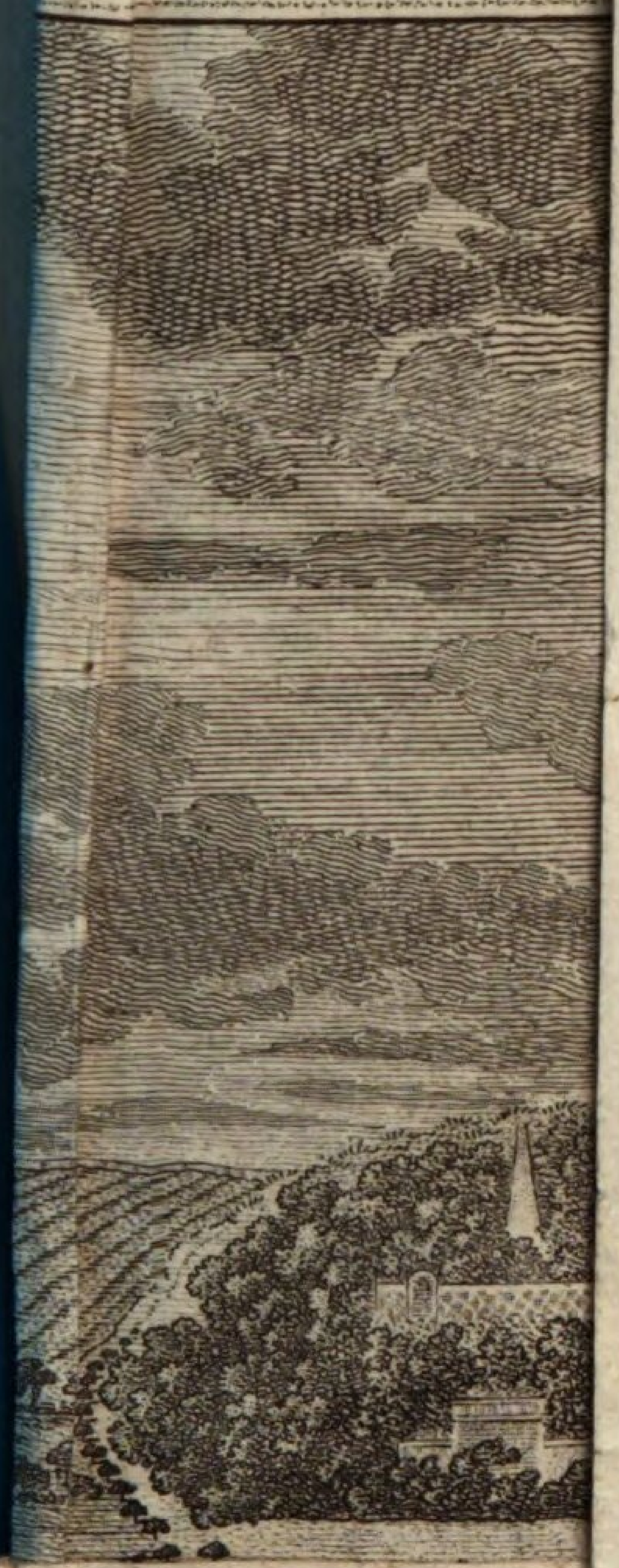

Heinrich Matthias Marcard,

Herzoglich Hollstein = Oldenburgischer Leib=medicus zu Oldenburg, der Königl. Academie der Wissenschaften zu Neapel, der Königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen, der Königl. medicinischen Gesellschaften zu Copenhagen und zu Edinburg Mitglied, Correspondent der medicinischen Gesellschaft zu Paris

über

die Natur und den Gebrauch der Bäder.

IHOVNA SPO
V PRA
MEDIKŮ ČESKÝCH

Wien 1798.
Mit v. Ghelenschen Schriften.

Vorrede.

Als ich mir im Jahre 1780 vornahm, eine Beschreibung von Pyrmont zu liefern, war es meine Absicht darin blos vom Pyrmonter Bade zu reden. Aber um gründlich von einem Mineralbade zu handeln, muß man zuvor die allgemeinen Eigenschaften der Bäder kennen, und die Wirkungen des einfachen Wasserbades voraussetzen. Ich suchte daher damals eine Schrift, die ich in dieser Absicht zum Grunde legen könnte. Im Vorrathe unserer deutschen Literatur fand ich gar nichts, was zu meinem Zwecke nur einigermaßen brauchbar gewesen wäre; wie ich das bereits bey andern Gelegenheiten gesagt habe. Die Arbeiten der Ausländer schienen mir zwar, so viel ich bald davon habhaft werden konnte, ungleich mehr, aber doch nicht völlige Genüge zu leisten; und so sah ich mich in der Nothwendigkeit selbst Hand anzulegen, und die Materie von Bädern vom Grunde aus zu bearbeiten. In den Jahren 1782 und 1783 faßte ich daher diese Schrift, damals als Einleitung zum sechsten Buche der Beschreibung von Pyrmont, und in beständiger Beziehung auf jenes Mineralwasser, zum er-

erstenmale ab. Zwey große Reisen, mancherley Abhaltungen, und endlich die Veränderung meines Wohnorts von Hannover nach Oldenburg, hinderten mich fünf Jahre hindurch die Arbeit wieder anzusehen. Als ich nach Ablauf dieser Zeit wieder dazu kam, und indessen fort beobachtet, gedacht, und, so viel ich konnte, gelesen, auch viele der hauptsächlichsten Bäder und Badeanstalten in den vorzüglichsten Ländern von Europa gesehen hatte: so wollte mir meine erste Schrift nicht mehr gefallen, und ich arbeitete sie in den Jahren 1788 bis 1790 zum zweytenmale aus, noch immer in Verbindung mit der Beschreibung von Pyrmont.

Seitdem fand ich manche Gründe, die Abhandlung der Bäder im Allgemeinen von dem, was ich über das Pyrmonter Bad besonders zu sagen hatte, zu trennen. Ein Band hätte auch nicht alles fassen können, die Zugabe wäre stärker geworden als die Hauptsache, und also ward dadurch die Beschreibung von Pyrmont allzuweitläuftig. Ich faßte daher den Entschluß, dasjenige, was von den einfachen Bädern vorauszusetzen war, in einer besondern Schrift vorzutragen, und ganz von neuem, also zum drittenmale, zu überarbeiten. Theils war meine Absicht hierbey, einen Anlaß zu haben,

ben, das ganze Werk anders zu ordnen, die warmen Bäder nach einer andern Methode abzuhandeln, die erweislichen Wirkungen derselben so vorauszusetzen, wie es bey der später ausgearbeiteten Abhandlung der kalten Bäder geschehen ist, und bey der Gelegenheit Wiederholungen wegzustreichen, und manchen Mängeln abzuhelfen, die sie jetzt behält; theils erhielt ich dadurch eine Gelegenheit, über manche Dinge weiter nachzudenken, fernere Versuche anzustellen, und noch weiter nachzulesen, da ich letztlich, durch eine große Gefälligkeit des Hrn. Hofrath Heyne, auch abwesend in Stand gesetzt war, die Schätze der göttingischen Bibliothek zu übersehen, und mir dadurch schwerlich ein bedeutendes, in diese Materie einschlagendes Buch unbekannt blieb.

Allein es war die Frage: wann ich eine solche Arbeit, die denn ganz nach meinem Sinne gewesen wäre, unter vielen andern Geschäften und Hindernissen, vollenden würde, da mir allemal die eine Hälfte vom Jahre zu dergleichen Arbeiten ganz verloren geht. Ich sah wohl, daß zum wenigsten einige Jahre darüber verstreichen würden; indessen doch einige nützliche Dinge ist dieser schon längst erwarteten Schrift vorkommen, deren früherer Gebrauch einiger

Ge-

Gewinn wäre. Ich erinnerte mich des so wahren Sprichworts, daß das Besser oft der Feind des Guten sey. In einer Kenntniß- und Wahrheitsreichen Recension in den götting. gel. Anzeigen, las ich im abgewichenen Herbste, eben um die Zeit, als ich über diese Dinge mit mir zu Rathe gieng, folgende Bemerkung: das lange Zaudern der Gelehrten, die für ein Fach etwas Vollkommenes liefern wollten, habe schon oft veranlaßt, daß sie gar nichts lieferten, und daß doch endlich ein anderer auftreten mußte, der weniger gerüstet war.

Solche sind etwa die Gründe, welche mich bewogen, diese Schrift, nach einer bloßen Durchsicht, und nach Einschaltung einiger neuerer Gedanken, Beobachtungen, Correcturen und Berichtigung der Zeitdatorum nach dem Augenblicke der Herausgabe, so viel mir ohngefähr ein paar Monate, unter mancherley Beschäftigungen, verstatteten, dem Abschreiber zu übergeben.

Inhalt.

Erstes Kapitel.

Seite

Blick auf die Geschichte der Bäder. Begrf eines Bades. Arten der Bäder. Unterscheidung derselben nach dem Wärmegrad . . . 1
Aelteste Nachrichten von Bädern bey den Griechen —
Bey den Römern 2
Verfall der Bäder . . . . . —
Begrif eines Bades 3
Verschiedene Arten der Bäder nach den Ingredienzen . . . . —
Nach den Theilen des Körpers 5
Nach dem Wärmegrad 6
Berichtigung der Classificationen andert . . 7

Zweytes Kapitl.

Von den warmen oder lauligen Bädern; Methode, nach welcher davon gehandelt wird . . 11
Ob warme Bäder erschlaffen und erhitzen . . 12

Drittes Kaptel.

Von der schwächenden oder erschlaffenden Wirkung, die man lauligen Bädern zuschreibt . . 13
Gemeine Meinung hierüber . . . . —
Was die Griechen und Römer davon scheinen gehalten zu haben 14
Warme Bäder waren dem Hercules heilig . . 17
Sinn dieser Dichtung 18

Was

Seite

Was man bey den Alten in den warmen Bädern Ungünstiges finde 18
Wie der Körper durch Bäder gestärkt werde . 20
Ob die Alten im Ganzen stärker gewesen . . 21
Gebrauch der Bäder bey den heutigen Morgenländern 22
Bey den Africanern 23
Theoretische Betrachtung der Bäder in dieser Absicht —
Versuche mit Riemen 24
Das Engerwerden des Ringes beweiset keine Erschlaffung 28
Ueber die vermeintlich erschlaffende und schwächende Wirkung der Bäder nach der Erfahrung . . 31
Viele fühlen sich nach dem warmen Bade gestärkt . 33
Beweise aus dem Badegebrauche in der Schweiz . 34
— — zu Lanecke 35
Andere Beweise aus Erfahrung . . . 36
Warme Bäder können nachtheilig wirken, aber nicht durch Erschlaffung 37
Aussprüche großer Aerzte hierüber . . . 40

Viertes Kapitel.

Erhitzen die warmen Bäder den Körper? . . 43
Meinung der Alten . . . . . . —
Meinung einiger neuern Aerzte . . . —
Ist der thierische Körper den nämlichen Gesetzen in Absicht der Wärme unterworfen, wie leblose Körper? 44
Versuche einiger engländischen Naturforscher . 45
Lauwarme Bäder können niemals erhitzen . . 47
Das folgende Kapitel erweiset dieses ferner . . 49

Fünftes Kapitel.

Von der Wirkung der Bäder auf den Puls und auf die Respiration 50

Seite
Allgemeinere Meinung hierüber . . . 51
Versuche und Wahrnehmungen anderer Schriftsteller über den Puls im Bade . . . 52
Was die Alten von der Wirkung des Bades auf den Puls sagen 58
Galenus . . . . —
Avicenna 59
Meine Versuche und Beobachtungen hierüber . 60
Resultate dieser Beobachtungen . . . 67
Beyspiel von Irregularität 69
Das warme Bad kann also nicht erhitzen . , 71
Wirkung des Bades auf die Respiration . . 72

Sechstes Kapitel.

Betrachtungen über die Wirkungen des lauligen Bades auf den Puls, Anwendung derselben bey Krankheiten 75
Mittel den Puls langsamer schlagen zu machen .. —
Die warmen Bäder haben darunter die erste Stelle 77
Sie finden daher bey hitzigen Krankheiten Statt . —
Meinung des Hippocrates hierüber . . . —
Aussprüche vieler Alten 78
Meinungen und Erfahrungen neuerer Aerzte . —
Vorschläge des Verfassers 82
Anwendung der Bäder bey den Blattern . . 83
Ist von Aerzten nicht früher als in diesem Säculo bekannt 86
Ist noch jetzt äußerst selten 92
Wird von guten Schriftstellern ganz übergangen, und sogar verworfen . . . . . . —
Empirischer Gebrauch der Bäder bey den Blattern in den carpathischen Gebirgen 93
Neue Gründe des Verfassers für den Gebrauch der Bäder bey den Blattern, und zwar während des ersten Fiebers 96

Seite
Erfahrungen davon 98
Einschränkungen dieses Gebrauchs . . . 102
Uebrige bekanntere Gründe für das Baden bey den Blattern 103
Vom Nutzen der Bäder bey andern hitzigen Krankheiten 106
Gründe dafür , ... 107
Contraindicantia 108
Bäder bey Localentzündungen . . . 109
Bäder nach überstandenen hitzigen Krankheiten . —
Gebrauch der Bäder bey chronischen Krankheiten . —
Bey langwierigen Fiebern . , . . 110
Bey einem Nervenzustande, den man Nervenfieber nennen möchte 111
Digreßion über die Benennung der sogenannten febris lenta nervosa 112
Nutzen der Bäder bey jenem Nervenfieber . . 117

Siebentes Kapitel.

Von der Wirkung des warmen Bades auf Schmerz, Krämpfe, und auf den Schlaf. Versuch, den Grund dieser Wirkungen, und die Wirkung derselben auf den Puls, aus einer gemeinschaftlichen Ursache zu erklären 119
Warm Wasser am leidenden Theile stillt den Schmerz —
Durch Consensus stillt es innere Schmerzen, wenn es äußerlich angewendet wird . . . 120
Wirkung der Bäder bey Colikschmerzen . . —
Bey Harnschmerzen 122
Bey Steinschmerzen 123
Bey andern Schmerzen . . . . . —
Bey convulsivischen Bewegungen . . . 125
Oelbäder der Alten, Milchbäder . . . —
Schlafbringende Kraft der Bäder . . . 129

Seite

Ob die beruhigende Kraft warmer Bäder in der Verminderung der Wärme liege . . . 130
Versuch die wahre Ursache zu erforschen . . 133
Die Bäder haben aus gleichen Ursachen noch andere Wirkungen, heben das Gefühl von Ermüdung und Anstrengung 135
Sie wirken auf den Unterleib und auf einzelne Organen 136
Ob die Reitzbarkeit hierbey in Anschlag komme . 137
Man müsse nicht zu viel auf solche Theorien bauen 139
Schluß 140

Achtes Kapitel.

Von der Wirkung der Bäder auf die flüßigen Theile des Körpers, und deren Canäle, einige Betrachtungen über Humoralpathologie . . 141
Von der Einsaugung im Bade . . . . —
Versuche die Menge der im Bade eingesogenen Feuchtigkeiten zu bestimmen . . , . . 143
Wirkung des Bades auf die Ausdünstung . . 147
Wichtigkeit der Ausdünstung in der thierischen Oeconomie 149
Folgen unterdrückter Ausdünstung . . . —
Von Verkältungskrankheiten 150
Beschaffenheit der Ausdünstungsmaterie . . 152
Wirkung der Ausdünstung auf das Badwasser . 153
Es ist schädlich in Wasser zu baden, worin schon ein Anderer badete . . . . . —
Ausdünstung im heißen Wasserbade . . . —
Ausdünstung im lauligen Bade . . . 154
Wirkungen der vermehrten Einsaugung auf die lymphatischen Gefässe . . . . —
Wirkung derselben auf die Säfte . . . 156
Einige Betrachtungen über Humoralpathologie und das ihr entgegengesetzte Irritabilitätssystem; beson-

Seite

sonders mit Rücksicht auf einige Resultate, wozu sie führen, und einige Thatsachen, welche durch sie erklärt werden sollen . . . 157

Neuntes Kapitel.

Von einigen andern, wirklichen oder gemuthmaßten Wirkungen der Bäder auf den Körper . 178
Bäder zur Reinlichkeit . . . . . . —
Sie erneuern die äußerste Bedeckung der Haut schneller 179
Bäder maceriren die Enden der Nägel und schwielige Haut 180
Andere vermuthete Wirkungen der Bäder . . —

Zehntes Kapitel.

Von den heißen Bädern 184
Ein Bad über 97 Grad ist heiß . . . —
Dessen sichtbare Wirkungen 185
Versuche darüber 186
Tödtliche Folgen desselben . . . . —

Eilftes Kapitel.

Von den Dampf- oder Qualmbädern . . 188
Richtige Schätzung der Qualmbäder . . —
Sie sind kein neues Mittel . . . . —
Ganze Qualmbäder 189
Partial-Qualmbäder . . . . . —
Nordische Qualmbäder 194
Türkische Bäder 196
Engländische Qualmbäder . . . . —
Natürliche Qualmbäder 197
Stufe um Neapel . . . . . . —
Stufe auf der Insel Ischia . . . . —
Deutsche ehemalige Badstuben . . . 198
Nutzen nordischer Qualmbäder . . . . —

Seite

Zu wenig erkannte Erheblichkeit des Ausdünstungsgeschäfts 199
Weswegen nach dem heißen Dunstbade die äußere Kälte wenig Eindruck auf den Körper mache . 201

Zwölftes Kapitel.

Vom kalten Bade 203
Unterscheidung kühler und kalter Bäder . . —
Dieses Kapitel enthält vieles gegen die kalten Bäder 204
Es zerfällt in sechs Abschnitte 206
I. Unmittelbare augenscheinliche Wirkungen des kalten Bades . . . . . . —
II. Fernere Wirkungen desselben . . . 213
Vermuthlicher Grund aller Wirkungen des kalten Bades 219
III. Heilkräfte des kalten Bades bey verschiedenen Krankheitsarten 221
Bey einigen Arten von Schwäche . . . —
Bey einigen Nervenübeln 222
Ob bey der Gicht 223
Nutzen der Localanwendungen des kalten Bades . 224
Sonderlich am Kopfe . . . . . . —
An den Zeugungsgliedern, Vorsicht dabey . . 226
IV. Von den Nachtheilen, die das kalte Bad haben kann . . . . . . —
Es kann schaden:
1. In so fern es von außen nach innen treibt . 227
2. Vermittelst seiner Wirkung auf die Nerven . 231
3. Wegen einer großen Schwäche des ganzen Systems 234
4. Durch zusammenziehende Wirkung auf die Fiber und die Canäle 237
5. Wenn innerlich im Körper große Fehler sind . 238
6. Wenn ohnehin das ganze System schon in zu großer Bewegung ist . . . . . —

Seite
V. Vom diätetischen Gebrauche der kalten Bäder . 238
Vom diätetischen kalten Baden junger Kinder . 239
Nachtheile des sehr kühlen Verhaltens der Kinder . 240
Die Fiber wird dadurch zu früh steif . . 241
Die Tendenz nach der Oberfläche wird dadurch vermindert 242
Beyspiele davon 243
Vom diätetischen kalten Baden der Erwachsenen . 244
Vorsichtigkeitsregeln . . . . . —
VI. Von der Art und Weise kalte Bäder zu gebrauchen 246
1. Dauer kalter Bäder . . . . . —
Von Seebädern 247
2. Der Kopf muß voran erkältet werden . . 248
3. Der Eintritt muß plötzlich seyn . . . —
4. Grad der Kälte des Wassers . . . 249
5. Beschaffenheit des Körpers vor dem Bade, in Absicht auf Wärme und Bewegung . . —
6. Zeit der kalten Bäder 250
7. Verhalten im kalten Bade 251
8. Verschiedene Arten kalter Bäder . . . —
9. Was nach dem kalten Bade zu beobachten . —

Erstes

Erstes Kapitel.

Blick auf die Geschichte der Bäder, Begrif eines Bades, Arten der Bäder, Unterscheidung derselben nach dem Wärmegrad.

Es wäre ein unnützes Unternehmen, ausforschen zu wollen, wo, und wann die Menschen zuerst gebadet haben. Ohne Zweifel ist es ein sehr alter Gebrauch, älter als unsere Nachrichten, der wahrscheinlich in den warmen Ländern Asiens, dieser Wiege der Menschheit seinen Ursprung nahm, und von dem wir wissen, daß er auch in Egypten zu Hause war. Die Griechen sprachen schon von Bädern in den fabelhaften Perioden ihrer Geschichte; und daher ist es eben nicht glaubhaft, daß die Lacedämonier die ersten Erfinder der warmen Bäder gewesen wären, wie sie sichs, nach dem Dion, zueignen, und wie man es aus der Benennung des Laconici in den römischen Bädern beweisen wollte.

Ueberhaupt badeten die Völker des Alterthums nach den spätern und zuverläßigen Nachrichten, häufig. Sie badeten freylich wohl vielfältig kalt in den Flüssen, aber auch warm, in den Häusern. Homer schon rechnet die warmen Bäder, in verschiedenen Stellen seiner Gedichte, zu den Vergnügen, und läßt den Ulysses erzählen: Circe habe ihn gebadet mit Wasser, das in glänzendem Metall gewärmt war, und habe ihm damit die ermüdeten

Glieder erquickt. Der älteste medicinische Schriftsteller, Hippocrates, spricht schon sehr häufig vom Bade, als von einem höchst gewöhnlichen Arzneymittel, und sagt, es sey in sehr vielen Krankheiten nützlich. In Rom war man in frühern Zeiten furchtsam mit den Bädern, wie Celsus berichtet, aber Asclepiades, zu dessen Schülern er gehörte, habe sich ihrer kühner bedient; und man weiß, wie weit es nachher damit in Rom, und in ganz Italien getrieben wurde, als der Luxus stieg. Von unsern Vorfahren, den alten Deutschen, wissen wir aus dem Munde des Tacitus, daß sie sich badeten, und zwar mehr warm, als kalt, weil bey ihnen, sagt er, der Winter die meiste Zeit einnimmt.

Es lassen sich mancherley Ursachen als wahrscheinlich angeben, die in der Folge diesen Gebrauch verminderten. Die Ueberzüge der Barbaren hatten gewiß ihren großen Antheil daran. Vorzüglich scheint das tägliche Baden der Reinlichkeit halber, in Abnahme gekommen zu seyn, so wie der Gebrauch des Leinwands zu Hemdern zunahm. Die Gesundheitsbäder kamen denn auch mehr außer Uebung. Im westlichen und nördlichen Europa war im siebenzehnten Jahrhundert das Baden wenig im Gebrauche. Noch im sechzehnten Jahrhundert ward unter andern in Pyrmont sehr viel gebadet, gegen das Ende des siebenzehnten trank man fast nur das Wasser, und diese Vernachläßigung der Bäder hat sich über einen großen Theil des jetzigen Säkulums erstreckt. Sir William Temple sagt ungefähr von der Mitte des vorigen Jahrhunderts: in England bade man der Gesundheit halber gar nicht, so viel auch davon zu erwarten sey, höchstens bade man noch wohl zum Vergnügen. So wahr ist diese Bemerkung, daß ich mich nicht erinnern kann, auch nur einmal das Wort Bad in den Schriften des vornehmsten Arztes jener Zeit, des Sydenham, gefunden zu haben. Kalte Bäder sind seit ungefähr hundert

Jahren in England sehr häufig, ich möchte sagen, im Uebermaße gebraucht, aber die warmen Bäder fängt man erst seit ungefähr zwanzig Jahren wieder an, häufig anzuwenden. In Holland wird überhaupt nicht viel gebadet. In Frankreich und in Italien badete man von allen Zeiten her häufiger. Nirgends aber ward wohl verhältnißmäßig mehr gebadet, als in der Schweiz. Daher haben die schweizerischen Aerzte richtigere Begriffe über die Bäder, als andere; und ich verdanke Zimmermann, Tissot, Hirzel und Hotze mehr Licht hierüber, als allen andern Aerzten, mit welchen ich jemals hierüber sprach.

In den nördlichen Reichen war der Gebrauch der Bäder zu allen Zeiten gering; denn die rußischen und finnischen Dampfbäder, wovon ich unten handle, gehören nicht eigentlich zu den Bädern, von welchen ich itzt rede.

Es ist leicht vorherzusehen, daß in Zukunft der Gebrauch der Bäder sich sehr ausbreiten, und, so lange nicht neue Barbarey einreißt, keiner Ebbe und Fluth unterworfen seyn werde.

Es ist zwar vorauszusetzen, daß jedermann, der dieses Buch lesen mag, schon wisse, was ein Bad sey; aber man fordert zuweilen solche Vollständigkeit, und tadelt mich einst, daß ich die Gelbsucht nicht definire.

Ursprünglich hieß ein Bad, das absichtliche Eintauchen des bloßen, oder leicht bedeckten Körpers, oder eines Theiles desselben in Wasser, hauptsächlich zur Reinlichkeit, zum Vergnügen, oder zur Gesundheit. Taucher, Schwimmer und Fischer baden nicht; aber man badet allerdings doch auch, um Experimente zu machen.

Man hat den Begrif vom Bade nachher sehr ausgedehnt, nicht nur außer dem Wasser auf andere Feuchtigkeiten, Flüßigkeiten, Dünste und Dämpfe, sondern auch auf Substanzen, die gar nicht zu diesen Classen gehören

In diesem Werke ist eigentlich nur von Wasserbädern die Rede. Ich will daher nur hier mit wenigen Worten bemerken, was man alles unter der Benennung eines Bades begreift.

Allerley Liquida sind von allen Zeiten her zu den Bädern gebraucht worden, darunter die Milch und Molken noch jetzt zuweilen angewendet werden. Das Oel, der Wein, und Fleischbrühen sind heut zu Tage nicht mehr üblich. Erschrecklich ist der Gedanke, daß man sich jemals des Menschenbluts zum Bade bedient habe. In Egypten, behauptet Plinius, sey es das Mittel gegen den Aussatz gewesen. Es ist in mehr als einer Rücksicht unwahrscheinlich, und beruht vielleicht auf einer bloßen Sage, wie man sie von vielen abergläubischen Mitteln hat, die niemals gebraucht worden, und wie man sie namentlich von diesem noch jetzt in Frankreich hat, wo ich den Ausdruck gehört habe: les ladres se guerissent dans un bain de sang, und wo jetzt gewiß niemand weniger als Aussätzige sich in Blute baden. Was der Pabst Hadrian I. in einem Briefe an die Kaiserin Irene erzählt: Konstantin der Große, ehe er Christ wurde, habe sich, wegen eines Anfalls dieser Krankheit, ein Bad aus dem Blute junger Kinder bereiten lassen, sey aber von dessen Gebrauche durch ein Wunder abgehalten worden, ist allem Ansehen nach eine gute Legende. Daß sich Medea in einem Absud von lebendigen Menschen gebadet habe, vielleicht um dadurch wieder jung zu werden, wie Aeson, dem sie durch andere Künste dazu verhalf, wird man wohl unter die Fabeln zählen dürfen, da es so gut mit ihrem mythologischen Charakter übereinstimmt.

Man hat die Benennung eines Bades auch auf luftförmige Flüßigkeiten ausgedehnt, und es ist kein unebener Gedanke von Franklin, auch die möglichst reine, stäts erneuerte Luft, so auf den Körper wirken zu lassen,

sen, daß man die Anwendung desselben ein Luftbad nennen könnte. Es gibt auch ein Bad, wozu blos trockene Hitze das Ingrediens ist, und diese Art Bäder sind im Norden von Europa und Amerika üblich, doch nicht so sehr, als die feuchten.

Wenn man den Körper mit Sand, oder mit Schlamm umgiebt, oder ihn in eine Grube der frisch aufgegrabenen Erde steckt, so nennt man dieses ein Sand- Schlamm- oder Erdbad. Wenn man sich ebengeschlachteter Thiere bedient, um kranke Theile des Körpers in ihren Unterleib zu halten, so gehört das zu den Bähungen, und nicht zu den Bädern.

Die Wasserbäder werden unterschieden, nach den Theilen des Körpers, die man badet, in ganze, halbe, und Partialbäder, oder nach den Ingredienzien, die das Badwasser hat, und endlich nach dem Grade der Wärme, oder der Kälte des Wassers.

Wenn das zum Baden bestimmte Wasser mit fremden Theilen vermischt ist, es sey durch Kunst, oder von Natur, so ändert dieses seine Kräfte ab. Daher unterscheidet man ein Seebad und ein Mineralbad von dem süssen Wasserbade. Der künstlichen Zusätze zum Badewasser sind gar mancherley. Man bereitet sie mit Kräutern, Blumen, Lohe, Kleyen, fœnu græcum, mit allerhand vegetabilischen Substanzen, mit Seife, Salzen, Schwefel, Eisen, Bley wenigstens für Partialbäder, Ameisen, und was etwa sonst hierzu jemals genutzt ist. Solche Mischungen aber wollen mit einiger Kenntniß der Chymie gemacht seyn. In Pyrmont haben zuweilen Aerzte gerathen, Seife zu dem Pyrmonter Badewasser zu mischen, und begriffen nicht, daß die Seife in diesem Wasser keine Seife bleibt, sondern augenblicklich zersetzt wird. Ein anderer warf einer Dame wohlriechende Kräuter in ein Bad von Pyrmonterwasser. Er wußte oder bedachte nicht, daß das adstringirende

Principium in den Kräutern mit dem Eisen eine wahre Lederbeitze mache, und erschrack, als das Frauenzimmer ihm die pechschwarzen Fingerspitzen und Nägel an Händen und Füssen zeigte, welche sie seiner Artigkeit verdankte, und die sie auch die ganze Kurzeit hindurch behielt.

Noch mehr als durch die Ingredienzen sind die Bäder nach dem Grade ihrer Wärme und Kälte zu unterscheiden, weil sie dadurch beynahe entgegengesetzt auf den Körper wirken. Da auf diese Unterscheidung im Folgenden sehr vieles ankommt, so werde ich sie hier genau feststellen. Ich bediene mich durchgehends der Fahrenheitischen Scala *), und die vorkommenden Beobachtungen sind sämmtlich mit sehr guten Werkzeugen, größtentheils mit Thermometern von Ramsden gemacht.

Im Folgenden werde ich die vier Classen der Bäder nach der Temperatur so unterscheiden: heiß ist ein Bad, das die Wärme des menschlichen Körpers übersteigt, folglich über 96 Grade warm ist; zu den warmen oder lauligen Bädern zähle ich, was zwischen 96 und 85 Grade inne steht; kühle Bäder setze ich von 85 bis zu 65 herab, kalt sind sie von 65 bis 32 Graden.

Solche Classificationen haben ihr Mangelhaftes, und allerdings etwas Willkührliches, weil ein Grad keinen merklichen Unterschied macht, ausgenommen jedoch den einen 97sten Grad, der die Blutwärme übersteigt. Also gebe ich zu, daß meine Abtheilung der Bäder, bis auf diejenige, welche die lauligen von den heißen scheidet, auch um einige Grade höher oder tiefer gesetzt werden könnte. Indessen muß man einen andern Maßstab haben, und weil ich nirgends einen richtig bestimmten fand, so habe ich diesen nach vielfältigen Beobachtungen für den

*) Für diejenigen, welche an die Reaumürsche Abtheilung gewöhnt sind, ist die Vergleichung beyder auf einem besondern Blatte beygefügt.

Vergleichung der Reaumurschen und Fa
renheitischen Scala.

Reaumur.	Fahrenheit.	
50		
	140	
40		
	120	
30	100	
29	96	Blutwärme
28	95	
	90	
	80	
20		
	70	
	60	
10		
	50	
	40	
0	32	Frierpunct
1	30	

den besten gehalten, und lege ihn daher zum Grunde. Man könnte auch fragen, ob man nicht laulig und warm unterscheiden sollte; aber dieser Meinung bin ich nicht. Man hätte dadurch eine Classe mehr, ohne erheblichen Nutzen. Lauligkeit ist die Wärme, die angenehm am Körper ist, und das ist jede Wärme, die unter dem Grade der Blutwärme dieser nahe bleibt. Wollte man das warme Bad um etwas über die Blutwärme setzen, so machte man damit eine Unterabtheilung des heißen Bades, und trennte, was seinen Wirkungen nach zusammen gehört. Immer will ich aber zulassen, daß man meine Classification abändere für die ungewöhnlichen Fälle, da es Körper giebt, die von Natur um ein paar Grad wärmer sind. Eines jeden Menschen Blutwärme mag die Grenzlinie ziehen zwischen dem, was ihm ein lauliges und ein heißes Bad ist.

Herr Maret, der berühmte Verfasser des Artikels von den Bädern, in der Encyclopädie, und einer gekrönten Preisschrift über die Bäder, macht folgende Classification. Er läßt die kalten Bäder gehn von 32 Grade bis zum 60., und von 60 bis 93 ist ihm kühl, von 93 bis 109 ist ihm lauwarm, von 109 bis zu 122 nennt er das Bad heiß. Diese Classification taugt nichts, und wenn man diese Dinge versteht, so sieht man klar, daß sie ohne Beobachtung am Schreibtische gemacht ist. Es ist ungegründet, daß irgend einem Menschen im natürlichen Zustande ein Bad kühl vorkommen könne, daß 93 oder nur 90 Grade warm wäre. Eben so ungegründet ist es, daß ein Bad von 109 Graden lauwarm sey, es ist einem jeden Menschen heiß.

Wärme und Kälte sind zwar relative Begriffe in mancher Hinsicht, aber in einer Hinsicht nicht. Nämlich alsdann nicht, wenn der ganze Körper im Baden einen so dichten Fluido, wie das Wasser, das zu dem Grade warm ist, ausgesetzt wird. Der natürliche Wärmgrad

des

des Menschen bestimmt da genau, was für ihn warm oder heiß ist. Dieser Grad ist im Durchschnitt etwas mehr oder weniger, 96 Grad, und in der heftigsten Fieberhitze, in der großen Wärme heißer Klimaten, so wie in der strengsten Kälte, wird darin, außer in den Extremitäten, durch die Kälte nicht sehr viel verändert. Verändert sich der Grad der Wärme des Körpers beträchtlich, so reißt ihm dieses aus seinem natürlichen Zustande, und er wird dadurch zerstört, wenn es weit geht, oder lange anhält. Es giebt also einen Grad der Wärme, der für jeden Menschen nicht relativ ist, sondern positiv, dieses ist der Grad seiner natürlichen Blutwärme; denn das Bad, welches ihn überschreitet durch Wärme, bringt merklich andere Wirkungen hervor, als das, welches darunter ist: folglich ist das der Fleck, wo man abschneiden muß, und zwey Classen von Bädern unterscheiden sich da deutlich. Also hat Maret Unrecht, die Bäder, welche sich zwischen dem 93. und 109. Grade befinden, in eine Abtheilung zu bringen, weil diejenigen, die unter 97 Graden warm sind, sich von denen, die darüber hinausgehen, sehr deutlich in ihrer Wirkung unterscheiden. Auch Herr Macquart giebt eine Eintheilung an, die um nichts besser ist, als die des Maret: er setzt für warm (chaud) von 101 bis 107 Grade fest, das ist heiß — für laulig (tiede) von 84 bis 88, das ist zu wenig, denn bis 96 ist jedes Bad dem Menschen lauwarm.

Wer sich die Mühe nehmen will, unten das fünfte Kapitel mit Aufmerksamkeit anzusehen, der wird die Beweise von allem diesem da finden. Eben da wird man auch die Gründe antreffen, um derentwillen eine neuliche Behauptung eines bekannten Brunnenarztes nicht möglich seyn kann. Er sagt in einer Abhandlung über Bäder: es seyen ihm viele Personen vorgekommen, die in einem Bade von 95 Graden noch froren, dasselbe so rei-

ßend fanden, daß sie Krämpfe davon bekamen, die sich wohl befanden, und frey von Zufällen blieben, wenn ihnen Bäder von 120 Graden nach Fahrenheit gegeben; dieser Grad sey sogar einem auf dem Kopf noch kalt vorgekommen. Krämpfe kann man freylich in einem lauligen Bade bekommen, wenn man höchst disponirt dazu, und an keine Bäder gewöhnt ist: aber kein Mensch kann in einem Bade von 95 Graden frieren und es reißend finden, kaum in der größten Hiße des Fiebers; kühl könnte es dem nur vorkommen, welcher aus einem brühheißen Bade von 110 oder mehreren Graden käme, und hineinträte. Wer unten nachsehen will, welche Wirkung schon ein Bad von 100 Graden habe, den kann das nicht befriedigen, was der Mann von einem Bade von 120, welches eine unausstehliche Hiße für ein Bad ist, und an einer andern Stelle von Bädern von 110 Graden sagt; und es ist zu verwundern, wie man bey wirklich vieler Erfahrung so schreiben könne.

Wie wenig genau man es bey uns mit diesen Dingen nimmt, davon fand ich auch kürzlich ein Beyspiel in einem sonst gar nicht übel geschriebenen Werke eines jungen Arztes. Er beschwert sich darüber, daß die Aerzte so viele Nachläßigkeit zeigen in Bestimmung der Grade kalter Bäder, und fügt denn hinzu: er lasse seine kalten Fußbäder mit 50 Graden anfangen, steige allmählich herab bis zu 40, zu 30, ja bis zu 20 Graden nach Fahrenheit, und dieses seyen die höchsten Grade. Dem Verfasser fiel nicht bey, und so viel ich weiß, hat es auch kein Recensent bemerkt, daß ein solches Fußbad eine reine Unmöglichkeit sey. Unter 32 Graden fängt das freystehende Wasser an zu frieren, und ehe das Wasser von einer Kälte von 20 Graden durchdrungen seyn könnte, wäre es ein fester Eisklumpen, wenn man nicht besondere Künste anwendet, die aber bey einem Fußbade wegfallen. Ueberdieß würden die Füsse, umgeben von

einer so dichten Flüßigkeit, wie das Wasser, die zu einem solchen Grade kalt wäre, in weniger als 15 Minuten, die der Verfasser angiebt, äußerlich hart ausgefroren seyn. Könnte man alle Unrichtigkeiten, die sich in medicinischen Büchern finden, so berechnen, wie diese hier, ich sorge, es würde sich manche offenbaren.

Herr Marteau, der nicht gekrönte Concurrent Marets, macht die Unterschiede richtiger, denn er nimmt den Grad der Blutwärme zum Scheidepuncte zwischen heißen und lauwarmen Bädern an. Aber es ist mir leid, daß ich hinzusetzen muß: in seiner Abhandlung merkt man nicht, daß er richtig unterscheidet, denn er verwechselt überall die warmen Bäder mit den heißen, wenn er über ihre Wirkung raisonnirt.

Zweytes Kapitel.

Von den warmen oder lauligen Bädern; Methode, nach welcher davon gehandelt werden wird.

Obgleich im Folgenden auch die Rede von heißen, kalten und von Qualen- und Topfbädern seyn wird: so geht doch die Hauptabsicht dieses Werks auf die warmen oder lauligen Bäder, (beyde Ausdrücke gelten durchaus für eins) also von Bädern, die zwischen 85 und 96 Graden warm sind. In Absicht dieses Bades ist am meisten zu berichtigen, und es ist dasjenige, welches vom ausgebreitetsten Gebrauche und Nutzen ist. Der englische Arzt Lucas sagt sogar in seinem Werke von den Wässern, man müsse nie über 94 Grade warm (er meint ungefähr den Grad der Blutwärme) baden; und er hat bis auf wenige Ausnahmen nach Recht. Ein solches Bad wirkt am wenigsten gewaltsam, daher findet vernünftiger Weise seine Anwendung am häufigsten Statt; es kann am längsten ertragen und fortgesetzt werden, daher ist es ungeachtet seiner Gelindigkeit, von der größten Wirkung. Hier ist immer die Rede von einfachen Wasserbädern. Indessen habe ich einen großen Theil meiner Erfahrung über Bäder in Pyrmont gemacht, daher wird zuweilen ein Wort vom Pyrmonter Bade durchlaufen; und in der That ist es in manchem Betracht einerley, ob man von den Wirkungen des warmen Mineralwassers redet, oder des einfachen. Dennoch bleibt die eigentliche Abhandlung des Pyrmonter Bades für seinen Ort (das sechste Buch) der Brunnenbeschreibung aufbehalten.

Die gewöhnlichste Methode, die Lehre von Bädern zu behandeln, ist eine synthetische. Man betrachtet darin die Eigenschaften des Wassers, und des darin zu badenden Körpers; das Wasser als flüßig, naß, schwer, kalt oder warm; den Körper, wie er aus festen, flüßigen, empfindlichen und reitzbaren Theilen besteht, einsaugt und ausdünstet u. s. w. Hieraus alsdann belehrt man uns mehr, welche Wirkung die Bäder haben sollen, als welche sie haben; und unstreitig ist dieß eine brauchbare Methode, wenn man keine Beobachtungen zum Grunde legen kann. Maret in seiner gekrönten Preisschrift, und in dem Artikel der Encyclopädie befolgt sie, so wie viele andere.

Weit angemessener ist ohne Zweifel eine Art analytischen Verfahrens, wenn man die Erscheinungen zum Grunde legt, welche das Bad nach der Erfahrung im Körper hervorbringt, und alsdann davon Anwendung macht; ohne dasjenige ganz zu vergessen, was man über die Wirkung der Bäder mehr vermuthet, als beobachtet hat.

Unten in der Abhandlung des kalten Bades habe ich, weil sie später ausgearbeitet wurde als diese, von den warmen eine solche analytische Methode sichtbar und genau befolgt. Im Grunde auch befolge ich sie in dieser Abhandlung des lauwarmen Bades; jedoch übersieht man es hier nicht so gut, wie dort, weil ich zuerst zwey streitige Puncte zu berichtigen habe, nämlich zwey fast durchgehends angegebene, nachtheilige Wirkungen des warmen Bades.

Die beyden Entwürfe, welche man so häufig wider das warme Bad machen hört, sind die, daß es erschlaffe, und daß es erhitze. Diese beyden Puncte werde ich daher im Folgenden suchen, ins Reine zu bringen. Bey der Gelegenheit aber wird ein großer Theil dessen, was über die Bäder zu sagen ist, vorkommen müssen.

Drittes Kapitel.

Von der schwächenden oder erschlaffenden Wirkung, die man den lauligen Bädern zuschreibt.

Wenn man die allgemeine Meinung, sogar auch die mancher Aerzte und Schriftsteller, zum Grunde legen wollte; so wäre es ausgemacht, daß ein kaltes Bad beynahe keine andere Wirkung habe, als zu stärken, und das warme keine andere, als zu erschlaffen. Daher entstand in spätern Zeiten die übertriebene Vorliebe für das eine, und für das andere eine ungerechte Zurücksetzung. Wirklich, wenn man vor kurzer Zeit noch ein lauwarmes Bad anrieth, so schallte einem von allen Seiten, von Kranken, und von manchen Aerzten entgegen: es schwächt! es entkräftet! es erschlafft!

Wo man auch nur einen Schriftsteller über warme Bäder nachsieht, da findet man beynahe überall den Gedanken von Erschlaffung der Fibern, und häufig eine wahre Furcht davor. Pomme bauete bekanntlich seide ganze Theorie von Nervenkrankheiten, und deren Kur durch Bäder, auf diese Grundlage. Marteau, Maret, Macquart, die meisten englischen Schriftsteller nehmen als ausgemacht an, daß die Fibern erschlafft, und der Körper geschwächt werde durch warme Bäder. Herr Limburg, der Arzt zu Spa, der Gelegenheit hatte, Bäder kennen zu lernen, wiewohl man in Spa selbst wenig badet, fürchtet sich vor dieser Wirkung, nicht nur in seinem vor mehr als dreyßig Jahren geschriebenen

Werke über süße Wasserbäder, sondern er besorgt das nämliche jetzt noch in seinen neuen Amusemens de Eaux de Spa.

Um also die Beschuldigung gehörig zu prüfen, und um darum zu berichtigen, was ungegründet ist, werde ich zuerst Rücksicht nehmen auf dasjenige, was die alten Völker von warmen Bädern dachten, sodann des Gebrauchs erwähnen, den die heutigen Orientaler und Bewohner warmer Länder davon machen; hierauf werde ich die theoretischen Gründe für und wider diese Behauptung untersuchen, und endlich trachten, durch Erfahrungen den Mittelpunct der Wahrheit zu finden.

Wegen des ausnehmend häufigen Gebrauchs der Bäder bey den Griechen und Römern sollte ihre Meinung darin einiges Gewicht haben. Ich finde irgendwo eine Stelle aus dem Plato angeführt, die ich nicht nachgesehen habe, wo er es für zuträglich hält, daß die Anlegung öffentlicher warmer Bäder durch eigene Gesetze vorgeschrieben werde. Die Alten, vorzüglich die Römer, badeten sich beynahe so oft im Tage, als wir uns die Hände waschen. Der gelehrte französische Arzt und Alterthumsforscher, Laurentius Joubert, hat eine Anzahl von Beyspielen angesehener Römer gesammelt, die sich gewöhnlich alle Tage, zumal im Sommer, vier, fünf, sechs, ja bis achtmal badeten. Jedermann badete wenigstens einmal im Tage. Bey gewissen Priesterinnen in Griechenland ward es zu der Härte und Strenge ihres Lebens gerechnet, daß ihnen der Gebrauch des Bades versagt war. Ihre hauptsächlichsten Bäder aber waren nicht kalte, sondern warme, wie denn auch das die ganze Einrichtung ihrer Bäder beweiset, davon man so manchen ungeheuern stolzen und schönen Ueberrest in Rom und Pompeji sieht *). Ueberhaupt kamen erst die kal-

*) Von der Einrichtung der alten Bäder hat der eben genannte Joubert aus den alten Schriftstellern so viel zusammen getragen, daß

kalten Bäder durch die berühmte Kur des Antonius Musa am Kaiser August, bey den Römern in Gebrauch.

Ich will zwar nicht sagen, daß jedes ihrer Bäder stundenlang dauerte, zumal wenn es so oft kam; manches Bad mag mehr ein Waschen des Körpers gewesen seyn, wie es auch noch jetzt bey den orientalischen Völkern auch nichts anders ist. Indessen scheinen sie doch die Wollust, die sie im Bade empfanden, zuweilen lange genug fortgesetzt zu haben; und die Bäder, welche sie der Gesundheit halber nahmen, waren gehörig lang. Sie hätten daher die entkräftende Wirkung der warmen Bäder genug bemerken müssen. Aber daß man dem blossen mit Maßen gebrauchten Bade eine solche Wirkung zugeschrieben habe, davon findet man keine Spuren. Man wird mir hier nicht den Aphorismus des Hippocrates einwerfen, in welchem er sagt: das warme Bad, wenn man es häufig gebraucht, bringt Weichlichkeit der fleischigten Theile, Kraftlosigkeit der Sehnen, Trägheit des Geistes, Blutflüsse, Ohnmachten, und durch dieses alles den Tod. Es ist leicht einzusehen, daß er hier nicht von einem einigermaßen vernünftigen Gebrauche des lauwarmen Bades rede, sondern von dem heißen, und allenfalls in ein paar Puncten von einem übermäßigen Gebrauche des warmen, der freylich zu übertreiben steht, wenn anders das Bad ein kräftiges und wirksames Arzneymittel ist. Was ich hier urtheile, wird sich am Ende dieses Kapitels mit den eigenen Worten des Hippocrates bestätigen. Im Gegentheil, wenn nicht schon der ausgebreitete Gebrauch der Bäder bey den Alten ihre gute Meinung von denselben bewiese, so könnte man Lobsprüche genug auf sie sammeln. Senecta hominum balnea

daß man sich einen Begriff davon machen kann; aber in unsern Zeiten hat der Engländer Cameron durch seine des Gegenstandes würdige prächtige Beschreibung der römischen Bäder, durch schöne Kupferstiche anschaulich gemacht, was wir zuvor nur durch schlechte Holzschnitte kannten.

nea calida, sagte Philostratus. Warum Hr. Baldini in seinem Werke von kalten Bädern zweifelt, Medea könnte sich zur Erhaltung ihrer Gesundheit warm gebadet haben, das sagt er nicht; vielleicht glaubte er, man müsse das warme Bad nicht rühmen, indem man dem kalten eine Lobrede halte. Er hat wenigstens seines Landsmanns Baglivi Meinung nicht für sich, welcher behauptet, nur des häufigen Badens wegen haben die Alten so gesund gelebt, und seyen häufig so alt geworden, bis hundert Jahre und darüber. Bagliv hatte dabey wahrscheinlich eine merkwürdige Stelle des Galenus vor Augen, wo dieser ungefähr das Gegentheil der Meinung des Hrn. Baldini lehrt, indem er von verschiedenen zu hohem Alter gekommenen Männern spricht, die fleißig und ordentlich badeten; auch noch dabey eines gewissen damals berühmten peripatetischen Philosophen erwähnt, der durch den sonderbaren Umstand merkwürdig war, daß er an jedem Tage, wo er nicht badete, ein Fieber bekam. Der Leibarzt des Kaisers Julian, Oribasius, sagt vom warmen Bade, es sey das beste unter den Bädern und das sicherste, habe viele vortrefliche Wirkungen, Männer, Weiber, Kinder und Alte dürfen sich dessen bedienen. Er führt denn aber doch die Meinung des griechischen Arztes Agathinus an, dessen Schriften verloren sind, und die der seinigen geradeswegs entgegen stand. Er habe gesagt: man müsse zwar das warme Bad nicht ganz verwerfen, aber doch seltner gebrauchen. Hingegen, wer dieses kurze Leben in Gesundheit zubringen wolle, der müsse sich recht oft kalt baden. Man könne sich nicht vorstellen, wie groß der Nutzen kalter Bäder sey, wie jung die Alten darnach werden u. s. w. Aber Oribasius pflichtet ihm nicht bey.

Die Achtung der Alten für die warmen Bäder zeigt sich nicht allein in dem häufigen Gebrauche derselben, sondern auch in ihren Dichtungen. Die warmen Quellen

len verehrte man göttlich, wie einen zweyten Apollo auf Erden. Aristoteles sagt, man nenne sie sacerrima. Wie weit die Alten entfernt waren, die warmen Bäder so schlechterdings für schwächend zu halten, sieht man daraus, daß sie den Hercules, den Gott der Stärke, den warmen Bädern vorsetzten. Alle warmen Wässer, sagt Athenäus, die aus der Erde quillen, und worin man badet, sind dem Hercules geweiht. Sie nannten auch warme Bäder nach ihm. So heißen auch die Bäder bey Mehadia im heutigen Bannat, dem ehemaligen Dacien, noch jetzt die Hercules Bäder nach ihren alten Namen, und nach den vielen dabey vorhandenen Inschriften *); den Ausdruck: Ἡράκλεια λουτρά, balnea herculea findet man beym Suidas, Eustathius und andern ältern Schriftstellern angeführt, und wird als ein Synonim vom warmen Bade genommen. Es ist wohl zu merken, daß keine kalten Quellen dem Hercules heilig waren, sondern nur die warmen; und dieses deswegen, weil man angab, daß er der erste Erfinder derselben sey, seine Stärke dem Gebrauche warmer Bäder verdanke, und sich nach seinen mühseligen Arbeiten dadurch erquickt und gestärkt habe. So erzählt man: Minerva habe einst dem Hercules, als er des Geryons Ochsen durch Sicilien trieb, ein warmes Bad aus der Erde erweckt, um seine von der mühseligen Wanderung ermatteten Glieder zu erquicken; oder, wie der uralte Dichter Pisander erzählt, diese Göttin habe für ihn, als er ermüdet war, die Bäder zu Thermopyle am Strande des Meeres hervorquillen lassen. Ein Altar des Hercules stand auch wirklich noch in späteren Zeiten über den Bädern des berühmten Thermopyle. Es sind noch alte sicilianische Münzen vorhanden, auf welchen Hercules badend vorgestellet ist.

*) S. Stadler von den Mehadia oder Hercules Bädern. Wien 1776. S. 48.

ist. Bald Minerva, bald die Nymphen, und nach dem Athenäus, Vulcan, sollen diesem Halbgotte die Bäder gewidmet haben *).

Der Sinn dieser Dichtung ist nicht schwer zu finden, wenn wir nur einen Augenblick unsere vorgefaßte Meinung zurücklassen wollen. Wir werden doch jenen vernünftigen und consequenten Völkern nicht so große Abgeschmacktheit aufbürden, daß sie sollten etwas unter die Heiligthümer des Gottes der Stärke gezählt haben, das sie für so jämmerlich schwächend hielten, wie wir. Unstreitig muß also ihre Vorstellung, von der Wirkung warmer Bäder, von der unsrigen verschieden gewesen seyn; sie mußten dafür halten, die warmen Bäder können beytragen den Körper zu stärken. Und sie waren im Stande darüber zu urtheilen, wegen des häufigen Gebrauchs.

Wenn die Alten die warmen Bäder wegen der angenehmen Empfindung, die sie erwecken, zu den Wollüsten zählten, die weichlich machen durch öftere Wiederholung, vielleicht auch empfindlich gegen die Eindrücke rauher Witterung, wofern an kein Gegengewicht gedacht wurde: so war allemal vom Mißbrauche die Rede, und noch nicht sowohl die physische Erschlaffung und Schwäche damit gemeint, als die moralische, wodurch die abge-

*) Ein kleiner Dialog aus den Wolken des Aristophanes gehört ganz hieher, und verdient deßhalb eine Stelle. Er fängt mit dem 1040. Verse an.

A. Warum tadelst du denn die warmen Bäder?

B. Weil sie schädlich sind, und den Menschen träge (δειλούν) machen.

A. Halt! nun habe ich dich fest. Sage an, welchen von den Söhnen des Jovis hältst du für den stärksten dem Geiste nach, und welcher hat die meisten Arbeiten vollendet?

B. Ich denke niemand übertraf den Hercules.

A. Und wo sahest du jemals, daß dem Hercules kalte Bäder gewidmet waren?

B. Das ist es also, was unsere Jünglinge immer im Munde führen, und weßwegen das Bad voll ist, aber der Kampfplatz leer.

gehärtesten Krieger in kurzer Zeit, zwar nicht eben körperlich schwach, aber doch unbrauchbar für die Gefahren, und für das Ausdauren im Kriege werden. Als die Völker des Hannibals in dem himmlischen Campanien in so kurzer Zeit sich so ausnehmend veränderten, trugen gewiß die Bäder das wenigste zu ihrer schnellen Umschaffung bey. Suidas, der ja ganz aus den Alten spricht, sagt: Die Bäder seyen Erquickung nach der Arbeit, (also an sich durchaus nicht schwächend) aber sie seyen der gewisseste Weg zu den Wollüsten, und machen diejenigen weichlich, (nicht schwach) die sich ihrer sehr häufig bedienen. Wohl nicht so sehr des eigentlichen Badens wegen, als wegen der Wollüste, die damit verbunden waren, hielt man, nach einigen römischen Schriftstellern, das Landvolk geschickter zum Kriege, als die Bewohner der Städte, und gab denn freylich zum Grunde an, sie kennen die Vergnügungen des Bades nicht. Wenn Plutarch erzählt, die ältern Griechen haben geurtheilt: nichts werde einst den Römern so gewiß die Knechtschaft bringen, als die Weichlichkeit, als die Bäder und ähnliche Dinge: so ist es wohl klar genug, daß man dabey nicht an den einfachen Gebrauch des warmen Bades dachte, sondern an Uebermaß und die dabey gewöhnlichen Wollüste. Griechische Schriftsteller warfen ja den Römern vor, daß sie die Weiber nackt mit sich in die Bäder nähmen. Alles was man bey den römischen Satyrenschreibern gegen die Bäder findet, geht immer auf einen unbändigen Mißbrauch, auf Schlemmerey und Lasterhaftigkeit, die dadurch befördert, und auf Wollüste, die dabey getrieben wurden. So führte Columella aus dem Varro eine damals schon alte Klage an, indem er sagt: man esse und trinke sich voll, gehe dann ins Bad, um alles wieder auszuschwitzen, (also in ein heißes Bad) damit man sich aufs neue wieder anfüllen könne. Obgleich Columella über solche Ausschweifungen klagt, so

 ver-

verwirft er doch den Gebrauch der Bäder gar nicht; denn bald nachher, wo er von der Einrichtung eines Landhauses redet, rechnet er die Gelegenheiten für Bäder zu den nothwendigen Stücken desselben, und giebt Anweisungen dazu. Was man bey den frühern christlichen Schriftstellern, dem Hieronymus und andern, dawider findet, betrift, wie natürlich, blos den damit verbundenen, und dadurch beförderten Sittenverderb. Die römische Polizey hat auch niemals dagegen andere Verordnungen gemacht, als nur in Hinsicht der dabey üblichen Ausgelassenheiten. Man hat wohl bey großen Unglücksfällen der Republik die Bäder geschlossen, wie man heut zu Tage die Schauspielhäuser schließt; Caligula verbot einst, wie Suetonius erzählt, aus Betrübniß über den Tod seiner Schwester und Geliebten, Drusilla, das Baden bey Lebensstrafe; so wie er damals auch bey Lebensstrafe das Lachen verbot, und das gemeinschaftliche Essen des Hausvaters mit seiner Frau und Kindern. Man betrachtete aber in diesen Fällen das Baden als ein Vergnügen, und es ist keine Spur vorhanden, woraus sich abnehmen liesse, daß man es an sich als etwas Schädliches jemals angesehen habe. Einzelne Aerzte unter den Alten haben zuweilen sich gegen das Baden aufgelehnt, aber dergleichen läßt sich leicht aus Mangel an Einsicht, aus Geist des Widerspruchs, und aus Charlatanerie begreifen, und der ausnehmend häufige Gebrauch ungeachtet ihrer Einrede, widerlegt sie hinlänglich.

Der Gedanke also, daß die Alten deswegen dem Hercules die warmen Bäder widmeten, weil sie dafür hielten, die Stärke des Körpers könne dadurch gewinnen, und welchen ich für den wahren Sinn ihrer Dichtung halte, wird durch dasjenige nicht widerlegt, was wir, diesen Bädern Ungünstiges, bey alten Schriftstellern finden. Aber auch durch die genauere Betrachtung der Natur der Bäder und des Körpers wird eine solche Vor-

stel-

stellung nicht verworfen. Es giebt zuverläßig, und nicht selten, Beschaffenheiten junger Körper, bey welchen eine Anlage ist, zu früh zur Consistenz des gesetzten Alters zu kommen. Man findet das durchgehends in den äusserst kalten und äußerst heißen Himmelsstrichen aus allgemeinen Ursachen, aber auch in den gemäßigten Gegenden einzeln aus innern Anlagen, und sehr häufig unter dem Landvolke, zumal durch zu frühe Anstrengung der Kräfte. Unter solchen Umständen kann allerdings der Gebrauch warmer Bäder beytragen, daß der Körper und seine Gliedmaßen sich völliger ausbilden, und froher hervorwachsen. Sie können beytragen, den Zustand der Jugend etwaß länger zu unterhalten, so wie sie in der Folge den einbrechenden Zustand des physischen Alters um etwas entfernen; wie ich unten im achten Kapitel zeigen werde. Unter solchen Umständen sind offenbar die in anderm Betracht sehr heilsamen, kalten Bäder nicht zuträglich; und diese sind überhaupt, wie ich davon hernach ausführlich zu zeigen mich bemühen werde, dem jugendlichen Körper nicht so allgemein angemessen, als man es eine Weile hindurch geglaubt hat.

Obwohl ich den warmen Bädern allerdings, wie ich vorhin sagte, in gewissem Betracht ein Vermögen zu stärken einräume: so möchte ich doch nicht unbedingt dem beystimmen, was Sanchez aus Anlaß der rußischen heißen Qualmbäder behauptet, wenn er die Alten um des Badens willen im Ganzen für stärker hält, als die heutigen Völker. Insonderheit aber kann man ihm den Grund nicht gelten lassen, den er aus der Vergleichung der Monumente der Vorzeit mit unsern neuern Werken und Gebäuden hernimmt. Dabey wirkt ja überhaupt mehr die geschickte Anwendung, als die Größe der körperlichen Kräfte der einzelnen Menschen. Wenn man jetzt keine so ungeheuren Werke mehr bauet, wie die Pyramiden, so liegt das nur daran, daß die ganze Kraft und

Reichthum blühender Nationen sich nicht mehr so in einen Brennpunkt, und zu einem so eingeschränkten Zwecke vereinigen lassen, wie einst in Egypten. Daß aber noch sehr große Werke jetzt möglich sind, davon kann die ganz neue kühne und prächtige Wasserleitung zu Caserta ein Beweis seyn, die so gut, wenn sie gleich nicht so lang ist, wie die beste altrömische. Auch die Wasserleitung zu Moskau, welche die große Kaiserin durch den General von Bawr bauen ließ, soll nach dem, was mir glaubwürdige Augenzeugen davon gesagt haben, zu den größten Werken gehören, die jemals durch Menschenhände hervorgebracht sind. Der Bridgavatercanal in England ist jedem alten Werke zu vergleichen, und der Peterskirche zu Rom kam nie ein Gebäude gleich. Sie würde Erstaunen erregen, wenn es nicht durch das größte Ebenmaß darin gemildert würde; und ihr Dom, der in so großer Höhe *) darüber schwebt, ist ja allein so groß, wie das ganze Pantheon, dessen Herr Sanchez als etwas Großes aus der Vorzeit erwähnt. Ich habe auch manchen englischen Lastträger Kräfte ausüben sehen, nach welchen er es mit jedem Crotonienser aufnahm.

Die heutigen Morgenländer sind den warmen Bädern nicht weniger geneigt, als die Alten. Wer nicht weiß, wie gern und wie häufig sie baden, der kann es in Timony's Schrift über die Bäder der Orientaler, und in vielen Reisebeschreibungen lesen. Ihre Art zu baden nähert sich zwar, wie schon gesagt ist, mehr dem Waschen und Reinigen; indessen ist es doch immer warmes Wasser, das man an den Leib bringt. So entfernt sind sie zu glauben, daß warme Bäder schwächen und angreifen, daß sie vielmehr ein Bad nehmen, um sich zu erquicken, wenn sie von der Reise ermüdet und angegriffen sind. Und wer dieses am Abend einer beschwerlichen Sommerreise auch hier zu Lande nachahmen will, der

wird

*) Vom Fußboden bis zum Anfange der Kuppel sind 142 Fuß.

wird finden, daß es nicht blos für ein warmes Clima passe, sondern auch für das unsrige.

Ich finde, daß der neueste Reisebeschreiber von Africa, der ausdaurende Bruce, jetzt alles hierüber bestätigt, was ich hier lange vorher geschrieben hatte. Er sagt: „wenn ich heiß war, und fast bis zur Ohnmacht „schwach von vieler Ausdünstung, so gieng ich in ein „warmes Bad, und fühlte mich augenblicklich wieder so „gestärkt, als ich früh Morgens nach dem Aufstehen „war. Mancher möchte einwerfen: diese Hitze (soll wohl „Wärme heißen), müßte schwächen und niederdrücken; „aber es verhält sich in der That anders." Herr Bruce meint denn ferner, die angenehme Wirkung des Bades entstehe durch die Einsaugung, die den Verlust wässeriger Feuchtigkeiten ersetze: aber hierinn irrt er, wie die Folge zeigen wird, und durch diesen Weg könnte jene Wirkung so geschwind nicht Statt finden. Er sagt endlich: „daß das kalte Bad in dem heißen Clima stärken sollte, „ist ein Gedanke, der in der Wahrheit nicht gegründet „ist. Ich habe oft beobachtet, daß mich ein lauwarmes „Bad, wenn ich durch heftige Leibesübung erhitzt war, „weit mehr erquickte, und meine Kräfte besser herstellte, „als ein kaltes Bad von gleicher Dauer."

Aber ich habe nicht blos unsere Meinung von warmen Bädern mit dem zu bestreiten, was man bey den Alten davon dachte, und was man noch jetzt in heißen Ländern davon hält: sondern es sind auch theoretische Betrachtungen darüber angestellt, die untersucht werden sollten.

Wenn das warme Wasser, sagt man, die todte thierische Fieber überhaupt erweicht und verlängert, und auf die Dauer gar auflöset: so ist wohl zu vermuthen, daß es auch ähnliche Wirkung auf den lebendigen Körper habe, der im Bade sich der Wirkung des warmen Wassers aussetzt. Man hält die Sache für erwiesen, da

man

man bemerkt, daß die Haut äußerlich im warmen Wasser weicher anzufühlen ist, und da das warme Wasser in einigen Fällen die vorhandene Neigung zu wässerigen Anhäufungen in den äußern Theilen vermehrte; wie ich das oftmals gesehen habe. Also, schließt man, erschlafft das warme Bad die festen Theile, und schwächt sie.

Widerlegungen aller Art sind gewöhnlich unangenehm und langweilig, sie lassen sich nicht mit kurzen Worten abthun, und daher möchte ich dieses gern überhoben seyn. Aber Jedermann weiß, wie häufig man noch an der Meinung von dieser nachtheiligen Wirkung des warmen Bades hängt: daher kann ich nicht umhin, mich näher hierauf einzulassen.

Um in dieser Sache etwas fest zu stellen, hat man allerley Versuche mit der thierischen Fieber gemacht, und Herr Maret hat unter andern die seinigen umständlich erzählt, von welchen ich nur das Hauptsächlichste wiederholen will. Er nahm kleine Riemen vom Leder, tauchte sie in Wasser, das nahe dem Frierpunkte kalt war, und fand, daß der sechs Zoll lange Riemen sich um eine Linie verkürzt hatte. Viel weicher wurde das Leder nicht anzufühlen. Ein gleicher Riemen in warmem Wasser wurde weicher und etwas länger. In heißem Wasser ward der Riemen kürzer, härter anzufühlen, und rollte sich auf. Bey andern Theilen des todten thierischen Körpers fand er die nämlichen Resultate. Aehnliche Versuche, welche Herr Macquart mit Stücken Haut von einem menschlichen Leichnam anstellte, haben nicht die Absicht, die Erschlaffung darzuthun, sondern auszumachen, in wie fern das Wasser eindringe, und das Gewicht vermehre.

So wenig Werth ich auch, wie ich nachher sagen werde, in diese Versuche mit Rücksicht auf Bäder, setze: so habe ich doch einige nachgemacht, und bedaure, daß ich sagen muß, ich fand nicht alles genau eben so, wie Maret.

Ich nahm einen Riemen von dem gewöhnlichen braunen Schaafleder, dessen sich die Buchbinder bedienen, und einen andern von weißen, harten und steifen Kalbspergament; jeder maß in dem winterwarmen Zimmer genau 12 Londoner Zolle in die Länge, und $6\frac{1}{2}$ Linien in die Breite.

Ich hieng diese Riemen einige Stunden in einer kalten Luft von sechs und zwanzig Graden nach Fahrenheit auf, und spürte davon in ihrer Länge keine Veränderung.

Darauf legte ich sie in Wasser, an welchem die Oberfläche beständig fror, und das also bis zum Gefrierpunkt kalt war, das Thermometer stand darin auf 32 Grad in der Tiefe, in der Oberfläche des Wassers fiel es um einen Grad.

Nach anderthalb Stunden war das Pergament äusserst schlapp anzufühlen, wie nasse Leinwand, dick aufgequollen, und maß 11 $\frac{5}{8}$ Zoll, war also um $\frac{3}{8}$ verkürzt; in der Breite war keine Veränderung merklich.

Dieses wäre nun freylich der gewöhnlichen Angabe nach richtig. Aber mir schien die Kälte nicht die Ursache der Verkürzung zu seyn, sondern das Aufquillen. Der Pergamentriemen verkürzte sich aus demselben mechanischen Grunde, warum sich die Stricke bey der Aufrichtung des Obelisks auf dem Petersplatze zu Rom verkürzten, als man sie mit Wasser begoß.

Mit dem ledernen Riemen verhielt sichs ganz anders. Er war von Natur weich anzufühlen; an Weiche hatte er in dem kalten Wasser nicht viel zugenommen, aber etwas schlapper und biegsamer war er geworden. Als ich ihn nach anderthalb Stunden herausnahm, fand ich ihn nicht so aufgequollen, wie den Pergamentriemen, sondern in der Dicke unverändert. Aber ich verwunderte mich, als ich ihn, ohne ihn das mindeste zu dehnen, oder zu strecken, neben das Maß legte, und fand, daß er um $\frac{3}{8}$ Zoll länger geworden war.

Auch

Auch dieser Riemen zeigte in der Breite keine merkliche Veränderung.

Nachdem beyde in einem mäßig warmen Zimmer nach 15 Stunden völlig trocken geworden waren, fand ich das Pergament trockner und härter, als vorher, es hatte die Kürze behalten, die es im Wasser bekam, und war um eine ganze Linie schmäler geworden. Das Leder war beynahe so wieder anzufühlen, wie vor der Operation, wohl um etwas weniges härter, es hatte auch genau die Länge wieder, wie vor der Anfeuchtung, nur an der Breite bemerkte ich keinen Unterschied.

Zwey Riemen wie die vorigen, legte ich hierauf in Wasser, das um 96 Grade warm war.

Der Pergamentriemen quoll eben so dick auf, wie im kalten. Nach einer halben Stunde war er um $\frac{1}{4}$ Zoll kürzer, nach einer ganzen Stunde hatte er noch die gleiche Länge, und ward nicht anders, in der Breite war keine Veränderung wahrzunehmen.

Der Lederriemen hatte sich nach einer halben Stunde in dem warmen Wasser um $\frac{1}{8}$ Zoll verlängt; nach einer Stunde war er um $\frac{1}{4}$ Zoll länger. Nach zwey und dritthalb Stunden brachte die Verlängerung noch nicht völlig $\frac{3}{8}$ Zoll. Also verlängte sich dieser Riemen in dem lauwarmen Wasser nicht so viel als ein anderer von gleichem Leder und eben so geschnittene im kalten. Aber diesen Unterschied kann ich erklären. Der letzte Riemen hatte lange gelegen, mochte wohl etwas Feuchtigkeit aus der Luft an sich gezogen haben, und war vermuthlich dadurch schon um etwas verlängt worden; denn als ich ihn gebrauchen wollte, fand ich ihn etwas weniges über zwölf Zoll lang, da er doch vorhin mit dem andern gleich geschnitten war. Ich mußte also von diesem ungefähr $\frac{3}{4}$ Linie abschneiden, und der Riemen hatte dann von seiner Ausdehnbarkeit dadurch verloren.

Die Schlüsse, welche ich aus diesen Versuchen ziehe, sind diese. Nicht die Wärme oder Kälte des Wassers ist die Ursache der Verlängerung oder Verkürzung, die man bey genetzten Riemen wahrnimmt; das einfache Ausdehnen und Zusammenziehen der unbelebten lockern Körper durch Wärme und Kälte ist so merklich nicht. Blos allein die Feuchtigkeit ohne Rücksicht auf Temperatur verlängert das Leder, oder verkürzt es nach der verschiedenen Structur, die sie findet. Sie dringt ein und wirkt wie ein Keil; treibt sie den Körper in die Dicke auf, so verkürzt sie ihn, wie das Pergament; treibt sie die Theile der Länge nach auseinander, so wird der Riemen länger, wie mein lederner Streif, ohne daß Wärme und Kälte dabey beträchtlich einwirkte.

Man sieht also hieraus, daß die Versuche nicht einmal richtig sind, auf welche man jene Schlüsse zog. Aber wenn sie auch völlig richtig wären, so bewiesen sie doch nicht, was man damit beweisen wollte. Schon Haller bemerkt, daß die Schlüsse, welche man vom ledernen Riemen auf die Haut machte, nicht richtig wären, weil das Wasser im Bade die Haut des Körpers nur von einer Seite berühre, den Riemen aber bespüle es von beyden Seiten. Er schlägt daher vor, das Leder aufzunähen, damit es dem Wasser nur von einer Seite ausgesetzt sey. Aber auch dieses wäre noch nicht hinreichend, gute Schlüsse daraus zu ziehen. Es fehlt ja alsdann dem Leder noch die natürliche Fettigkeit, die das Wasser auf die Haut nicht so frey wirken läßt, als auf das Leder, und insonderheit fehlt ihm die Lebenskraft, und die Reitzbarkeit dieser überall regen Eigenschaften, welche alles Eindringen des Wassers durch die nicht organischen Oeffnungen verhindern.

Herr Bergius, der berühmte schwedische Arzt und Lobredner der kalten Bäder, sucht Beweise für die Wirkung der Wärme und Kälte auf die thierischen Körper

daraus zu ziehen, daß alle nasse Wärme schlaff mache, das härteste Leder im warmen Wasser weich werde, (an unsern Schuhen wissen wir aber, wie sehr auch die Sohlen durch kalte Feuchtigkeit, durch schmelzenden Schnee erweicht werden), und die härtesten Knochen in heißen Dämpfen zergehen, und sich zu Gallert auflösen lassen.

Alle diese Dinge haben an sich etwas Wahres, aber angewendet auf die Bäder beweisen sie nichts. Sie haben mit der todten Fieber zu thun, die ganz eine andere Natur annahm, seitdem sie nicht mehr zum lebendigen Körper gehört, in welchem die Wirkungen der äussern Dinge durch das stäts thätige, lebendig machende Wesen jeden Augenblick abgeändert werden. Wir sehen ja bey Badenden augenscheinlich, daß das warme Wasser nicht einmal auf ihre ganze Oberfläche, vielweniger auf den ganzen Körper so wirkt, wie auf Pergament und Leder. Höchstens wirkt es so auf Theile, die beynahe schon todt am Körper sind: die äußersten Enden der Nägel, und die schwieligte Haut an Händen und Füssen. Eine kurzdaurende Erweichung macht es auch auf das Oberhäutchen, aber tiefer dringt diese Erschlaffung und Erweichung nicht ein. Kurz, man hat Unrecht, die Haut eines lebendigen Menschen mit einem Stücke Pergament zu vergleichen, und es ist wohl zweyerley, ob man ihn lebendig in ein Bad setzt, das die Wärme seines Blutes hat, oder ob man ihn todt in des Papinus Topfe kocht.

Es giebt einen Versuch mit dem Ringe auf dem Finger, der im kalten Bade weiter wird, im warmen aber enger, und woraus man beweiset, das kalte Bad ziehe zusammen, und stärke, hingegen das warme erweiche, erschlaffe, dehne aus, und schwäche.

Es ist andem, daß der Ring im kalten Bade weiter werde, im lauwarmen wird er wenig enger, wenn die Hand nicht vorher kälter war, aber im heißen Bade

de wird er allerdings beträchtlich enger. Diese ganze Erscheinung hat nichts mit Erschlaffung zu thun, sie ist theils die Folge von Wärme und Kälte auf den lebendigen Körper; denn auf den todten, wo keine Gefässe mehr ausgedehnt werden, wo kein Reitz mehr wirkt, wo Kälte und Wärme blos auf Materie wirken, ist das Enger- und Weiterwerden des Ringes unbeträchtlich. Theils aber rührt die Verdickung des Fingers daher, daß die lymphatischen Gefässe im lauligen Bade zuweilen stark einsaugen, und es muß also dadurch natürlicher Weise, so lange dieses dauert, der Ring enger werden. Im heißen Bade wird der Ring viel enger, weil zugleich die größere Wärme den Finger verdickt, und hauptsächlich daneben die Blutgefässe durch Reitz anlaufen.

Ich brauche kaum zu sagen, daß man nicht müsse dieses Auftreiben der Blutadern in einem Bade, das merklich wärmer ist, als das Blut, auf Rechnung der Erschlaffung schreiben. Eben das geschieht, wenn der Körper in einer warmen Luft ist, die noch weit unter seiner natürlichen Wärme, etwa auf fünf und achtzig Graden, steht; es geschieht auch durch starke Bewegung, oder durch Wein und andere den Umlauf des Bluts beschleunigende Dinge: folglich kann dieß kein Beweis von Erschlaffung seyn, wie man angegeben hat; auch bringt das eigentlich lauwarme Bad von 96 Graden und darunter niemals dergleichen Wirkung hervor, und schwellt keine Ader an. Stevenson hat daher nach meiner Meinung vollkommen Recht, zu schließen, daß die Auftreibung der Adern, die er durch seine heißen Fußbäder bewirkte, nicht durch Erschlaffung entstünden; obwohl seine Versuche überhaupt nicht viel beweisen können, da er keine Grade der Wärme des Wassers angegeben hat.

Der Engländer Parr meint, das warme Bad erschlaffe die äußern Gefässe, und erschlaffe dadurch das gnze System. Bey dem lauwarmen Bade äußert sich

diese Erschlaffung in den Gefässen durch nichts. Vielleicht versteht er das heiße, denn er drückt sich nicht genau aus; aber alsdann rührt die Auftreibung der äussern Gefässe nicht von Erschlaffung her.

Wenn ich noch etwas Theoretisches über diesen Punct anführen möchte, so wäre es folgende Betrachtung. Wie kann man sich vorstellen, daß der Körper dadurch erschlaffet werde, daß er mit Feuchtigkeiten an seiner äußern Oberfläche umgeben ist, die seine eigene Wärme und noch wohl etwas darunter hat. In seinem ganzen Innern sind ja alle Höhlen, die eine gar viel größere Oberfläche ausmachen, immerfort von warmen Feuchtigkeiten benetzt und bespült, und keine Fiber wird dadurch zu schlaff.

Ich bin gänzlich der Meinung, daß, wenn ein Bad von warmen Wasser jemals, und allemal in seltenen Fällen den Anschein habe zu schwächen, welches gewöhnlich nicht seine Wirkung ist, solches von andern Ursachen abhängen müsse, als von Erschlaffung. Es kann eine besondere Beschaffenheit des Körpers da seyn, welche die äußere Anwendung des Wassers nicht wohl verträgt; vielleicht geschieht dadurch ein Aufwand irgend eines feinen Stoffs durch die mehr geöffnete Haut; oder es mag eine unbekannte Wirkung des warmen Wassers auf die Nerven daran Schuld seyn; aber ich will lieber etwas Unbekanntes dafür zur Ursache annehmen, als die Erschlaffung der Fiber.

Ich lasse gern alle theoretischen Raisonnements fahren, und wende mich lieber zur Erfahrung, die ganz auf meiner Seite ist, wenn von der Erschlaffung und Schwäche geredet wird, die das warme Bad verursachen soll, und die es bey vernünftigem Gebrauche gewiß nicht verursacht.

Man wird es vielleicht den stärkenden Kräften des Pyrmonterwassers zuschreiben, wenn ich sage, daß ich nie-

niemals wahre Entkräftung oder Erschlaffung von den vielen tausend Bädern erfuhr, die ich seit 16 Jahren in Pyrmont nehmen sah. Es waren doch Kranke, die sie brauchten, znm Theile zarte, schwache Weiber, schlaffe kachectische Personen, und zuweilen sogar Leute mit angelaufenen, nur nicht wassersüchtigen Beinen. Im Gegentheile, wie viele wurden nicht ganz augenscheinlich gestärkt und hergestellt. Aber ich ließ doch auch außerhalb Pyrmont sehr häufig baden, also mit süßem Wasser, so wie ich auch sehr oft in Pyrmont mit süßen Wasser baden lasse, wenn ich das Bad von Pyrmonterwasser zu stark, oder aus irgend einer Ursache nicht zuträglich halte. Wenn ich Fälle anführen sollte von Personen, deren Kräfte sich augenscheinlich herstellten während des Badens, so würde die Reihe lang werden. Ich will nur ein Beyspiel aus der spätern Zeit erzählen, das sich nicht aus Pyrmont herschreibt, und vielen Personen bekannt geworden ist; und ich wähle es, weil dieses die schwächste Kranke war, die ich jemals baden ließ.

Ein Frauenzimmer von etlichen 30 Jahren war seit 3 Jahren äußerst krank, elend und schwach, sie hatte unsäglich gelitten von Schmerzen, Angst, Krämpfen und Schlaflosigkeit; sie genoß äußerst wenig Nahrung, dazu war auch wohl zuweilen etwas weniges Fieberhaftes vorhanden, und sie war schon sehr abgezehrt. Seit einem Jahre war ihre Reinigung gänzlich ausgeblieben. Seit länger als einem halben Jahre konnte sie nicht mehr auf die Füsse treten; das höchste was sie konnte, war, eine Weile in einem Lehnstuhle aufrecht sitzen, wenn man sie hineintrug, und sie darin bestopfte, damit sie fest saß, und vor Schwäche nicht zur Seite fiel, und mit Decken wohl behieng, weil sie augenblicklich kalt wurde; im Bette aber mußte sie beständig durch fremde Hülfe umgekehrt werden. Sie hatte viele Arzneyen bekommen, und zumal auch viel China. Man kann sich leicht vorstellen,

wie diese ganz magere, schon oft für unheilbar und hectisch gehaltene Kranke in diesem langwierigen Zustande erschlafft war. Die Krankheit hatte nicht das Ansehen einer Schwindsucht, auch keines Uebels, das seinen Grund in unheilbaren Fehlern des Unterleibes hat. Es war große und lange Anstrengung der Kräfte bey Krankenbetten anderer vorhergegangen.

Wirklich mehr nach einer Wahrscheinlichkeit, welche auf die Erinnerung ähnlicher Fälle und deren Beobachtung gebauet war, als weil ich genau die Gründe angeben könnte, man mag immerhin sagen, etwas empirisch, beschloß ich das lauwarme Bad vorzuschlagen, ungeachtet der äußersten Schwäche, und ungeachtet der Vorurtheile dagegen. Ich dachte wohl an die Wirkung der Bäder auf die Nerven, an die Möglichkeit, daß irgend etwas reitze, aber ich gestehe es, ganz deutlich sah ich die Gründe nicht, die mich bestimmten.

Wo beynahe keine Hoffnung mehr ist, wählt man so gut man kann, und da geht jeder Vorschlag durch, daher ward das einfache Wasserbad blos mit etwas Seife gebraucht, und die Arzneyen, welche ich den Umständen angemessen hielt. Ich getrauete mich aber doch nicht, die Bäder schnell folgen zu lassen, wegen der großen Schwäche, und wegen der Anstrengung, die dabey nöthig ist, sondern ließ immer einige Tage zwischen zweyen Bädern.

Schon das erste Bad bekam ihr sichtbar gut, sie sagte mir, sie fühle sich darnach gestärkt, und sie schlief von dem Tage an besser, obwohl sie doch mit einiger Furcht in das Bad gieng, welches sie zuvor nie gebraucht hatte. Als ich sie einst nach dem sechsten Bade besuchte, ungefähr vierzehn Tage nach Anfang der Kur, konnte sie sich zu meiner Verwunderung vom Lehnstuhle auf die Füsse richten. Sie nahm bey dem Bade täglich an Kräften zu, ihre Reinigung stellte sich her, und in einer Zeit

von zwey Monaten war sie völlig gesund, und ist es drey Jahre geblieben.

Eine auffallendere Wirkung von Bädern habe ich in einem Zustande solcher Art nie gesehen. Wie man aber mit der Lehre vom Erschlaffen und Schwächen dabey durchkommen könne, das überlasse ich andern zu entscheiden.

Wahr ist es, daß ich unzähligemal von badenden Personen gehört habe, sie fühlen sich immer am stärksten an dem Tage, wenn sie gebadet hatten; am meisten aber höre ichs von Frauenzimmern und schwächlichen Personen. Wenn sich zuweilen jemand über unangenehme Gefühle von Mattigkeit nach dem Bade beschwert, so sind das immer die stärksten Männer, bey denen man doch nicht so schnell an Erschlaffung der Fiber denken kann.

Nicht allein aber habe ich es beobachtet, daß Schwache sich gestärkt fühlen, wenn sie baden; auch andere Aerzte geben dasselbe an. Herr Falconer, der gelehrte und verdiente Arzt zu Bath, den ich unter meine Freunde zähle, sagt in seinem Werke über die Wässer zu Bath: er höre von vielen Badegästen, daß sie an den Tagen, an welchen sie ein Bad genommen hätten, munterer und lebhafter wären, als an den Tagen, wenn dieses nicht geschehen. Ein Doctor Lee, in der Erzählung einer besondern Gichtkrankheit, führt von einem sehr schwachen Manne an, daß er immer munterer und stärker war, wenn er aus dem warmen Bade kam, und hält dieses für eine besondere Merkwürdigkeit, welches es nach meinen Bemerkungen nicht ist.

Wenn die warmen Bäder so erschlaffend und schwächend wären, wie man es angiebt, und wie man es durch die Versuche mit der todten Fiber glaublich machen will: so müßten ja doch schwache Menschen nicht dadurch stärker werden. Aber was würde vollends aus schwachen Menschen werden, die in solche Bäder gerathen,

welche man viele Stunden hinter einander fortbraucht. Man sollte ja denken, sie müßten darin ganz aufgelöset werden. Das werden sie nicht, sondern gesund und gestärkt kehren sie von da zurück. Viele schwache Menschen werden gesund in den schweizerischen Bädern, in deren etlichen man außerordentlich lange im Bade bleibt. Zu Baden im Argow habe ich selbst Leute vier bis fünf Stunden in einem fort im Bade sitzen gesehen. Zu Pfeffers sitzt man gewöhnlich sieben bis zwölf Stunden täglich im Bade, und die Kur wird meistens gegen zwey Monat fortgesetzt, weil man den Ausschlag, den diese Bäder austreiben, auch wieder wegbaden muß. Herr Tissot versichert, von glaubwürdigen Leuten gehört zu haben, daß Kranke in dem Bade zu Leuk, im Walliserlande, beynahe den größten Theil der Zeit ihres Aufenthalts am Bade, im Wasser zugebracht hätten.

Diese Weise, so lange im warmen Wasser zu sitzen, ist aber in diesen Schweizerbädern nicht etwa eine neu eingeführte, sondern eine alte, folglich erprobte Methode. Henrich Gundelfinger, der um das Jahr 1489 über das Bad zu Baden schrieb, sagt: wir rathen einigen acht bis neun Stunden täglich zu baden, und auch wohl länger; und Conrad Geßner setzt um das Jahr 1547 hinzu: manche bleiben nicht blos den Tag über (man badet da in den langen Sommertagen) im Bade, sondern auch ein Theil der Nacht. Man weiß, was Poggi alles über diese Bäder bemerkt. Michael Montagne sagt auch, man sitze da von einem Lichte bis zum andern im Wasser.

Noch war man nicht mit einer Kur zufrieden, sondern wie Geßner an einer andern Stelle sagt: da die Badereisen in jenen Zeiten ein Hauptpunct des Luxus waren, so badete man sich wohl in einem Sommer die Haut zum zweyten, ja zum drittenmale wund, und

wie-

wieder heil. Er meint denn doch auch, daß solche Bäder wohl die Kräfte angreifen könnten.

Fabricius Hildanus, der ebenfalls vor zwey hundert Jahren schrieb, sagt eben das von Pfeffers, was Herr Tissot von Leuk erzählt, daß es nämlich da Leute gegeben habe, die ihre ganze Kurzeit über beständig im Wasser geblieben wären.

Man könnte vielleicht einwerfen, die genannten Bäder in der Schweiz beweisen nicht alles: bey den meisten derselben, und da, wo man am längsten badet, sey nur der untere Theil des Körpers dem Wasser ausgesetzt, folglich sey die Erschlaffung davon nicht so groß, als von den ganzen Bädern, wovon hier eigentlich die Rede ist. Es ist doch zwar in diesen Bädern der obere Theil des Körpers durch das Badekleid hin, einer dichten Wolke vom warmen Dunste ausgesetzt, der nach aller Theorie noch mehr erschlaffen sollte, als das flüßige Wasser. Wenigstens wirkt dieser Dunst im Pfeffersbade sehr stark auf die Haut, denn man ist in dem Bade äußerst empfindlich gegen die durch eine geöffnete Thür eindringende Luft, und jedermann von der Gesellschaft, die zusammen badet, schreyet, daß man sie schließe, wenn sie geöffnet wird. Aber wollte man auch die Bäder in der Schweiz nicht als völlig beweisend gelten lassen, weil es nur halbe Bäder sind: so kann doch gegen das zu Landecke in Schlesien nichts einzuwenden seyn: denn hier nimmt man das Bad über den ganzen Körper. Zu Landecke wird ebenfalls in der Absicht gebadet, um einen Ausschlag auf der Haut zu verursachen, daher bleibt man auch da länger im Bade. Die neuern Schriftsteller über diesen Brunnen, Burghart und Bach, meinen, es sey genug, wenn man täglich sechs Stunden im Wasser sey, und auch da setzt man dieses vier bis sechs Wochen fort.

Man sollte ja doch denken, diese Bäder müßten erschlaffen und schwächen, wenn das ihre Wirkung auf

den Körper wäre; aber die schwachen Kranken verlassen gesund und gestärkt das Bad. Und doch ist noch zu bemerken, daß gerade die Wässer, in welchen man am längsten badet, keine Mischung haben, von welcher man erwarten könnte, sie wirke der Erschlaffung entgegen. Das Wasser zu Pfeffers hat bisher so wenig mineralischen Gehalt gezeigt, daß man es für das reinste und leichteste Quellwasser auf dem Erdboden hält, und es ist recht lauwarm, denn es hat eben die menschliche Blutwärme. Die andern genannten Wässer gehören allesammt zu den schwachen Wässern; nur das zu Baden enthält etwas Schwefel.

Hingegen bey den allerstärksten Wässern, die wohl etwas hätten, der Erschlaffung das Gegengewicht zu halten, ist es von uralten Zeiten hergebracht, also wohl durch Erfahrung erprobt, daß man nur kurze Zeit bade. So badet man in dem starken Pyrmonterwasser von allen Zeiten her, höchstens nur eine Stunde im Tage. Zu Achen badet man gewöhnlich nicht über vierzig Minuten, und dieses Wasser ist an Schwefel wohl unter allen das kräftigste; ich fand da, sonderlich bey den heißen Quellen zu Borscheid, so viel Schwefel an den Deckeln der Quellen angesetzt, daß man ihn, zu meiner Verwunderung, pfundweise abnehmen konnte, und daß einsichtsvolle Gelehrte in England mir ihre Zweifel an der Möglichkeit blicken liessen, daß ein Wasser so viel Schwefel führen und aushauchen könne.

Es erhellet wenigstens aus diesem allen so viel: daß der allgemeine, allemal sich auf Erfahrung gründende Gebrauch die vermeintliche erschlaffende Eigenschaft der warmen Bäder nicht zu einem Hauptpuncte ihrer Schätzung mache.

Wie weit Pomme absichtlich mit der Anwendung des warmen Wassers gieng, erzählt er schon vor mehr als dreyßig Jahren. Er sagt, er habe die Krampfkrankheit

eines Frauenzimmers endlich damit gehoben, daß er sie zehn Monate lang täglich zwölf Stunden im lauwarmen Bade sitzen ließ. Hätte sie dieses auf eine nachtheilige Art erschlafft, und folglich geschwächt, so wäre die Kranke nicht genesen.

Berufshalber müssen sich manche Menschen dem warmen Wasser zum Uebermaße aussetzen, ohne davon erhebliche Veränderung ihres Zustandes zu leiden. Ich las vorlängst, aber es ist mir vergessen wo, daß an irgend einem Bade besondere Weiber bestellt wären, die gelähmten Kranken im Bade zu halten, folglich eigentlich so gut als mit zu baden. Diese Personen verrichten das nämliche Geschäft wohl mehrmals in einem Tage, und nehmen also in dem Laufe eines Jahrs eine überaus große Anzahl Bäder, ohne davon zu erkranken. Ich dachte, indem ich dieses las: wenn doch die warmen Bäder die thierische Fiber so sehr erschlaffen, wie man behauptet, so müßten solche Frauen eine große Veränderung ihre Zustandes spüren; aber davon meldete man nichts.

Ich sage hiermit doch nicht, daß der übertriebene Gebrauch lauwarmer Bäder gar keine nachtheilige Wirkung auf den Körper haben könne; alles was nützlich wirken kann, sollte auch wohl unter gewissen Umständen ein Vermögen haben zu schaden. In so fern mag der alte Spruch noch immer sein Recht behalten:

Balnea, vina, venus, corrumpunt corpora ſana,
Corpora ſana dabunt, balnea, vina, venus.

Mein Zweck ist eigentlich, zu zeigen, daß man dasjenige sehr übertrieben habe, was gegen die warmen Bäder gesagt ist, und daß zumal die Furcht vor Erschlaffung der festen Theile blos theoretisch, und nicht gegründet sey; aber in den entgegengesetzten Fehler werde ich mich wohl hüten zu fallen. Gern will ich daher zugeben, daß man Beyspiele habe von nicht vortheilhafter

Wir-

Wirkung der warmen Bäder. Da ich hunderte von hysterischen mit Krämpfen geplagten Weibern gekannt habe, die das Bad vortreflich und mit großem Nutzen vertrugen, so ist mir doch auch eine vorgekommen, die ihre Zufälle dadurch erregen konnte, wenn sie mehrere Bäder nach einander nahm. Aber ich schrieb dieses nicht der Erschlaffung, noch einer Entkräftung zu, sondern vielleicht einer besondern Art von Reitzbarkeit oder unbekannten Ursachen; denn das warme Bad an sich reitzt nicht, sondern thut vielmehr das Gegentheil. Vielleicht wirkte jeder etwas veränderte Zustand, worin der Körper gesetzt wurde, wie ein Reitz, eine Beschaffenheit, die man nicht so ganz selten findet.

Herr Tissot führt das Beyspiel einer Frau an, die nach zu vielem Baden in eine Hautwassersucht mit grosser Schwäche fiel. Dieser Fall ist gewiß selten, und mir ist nie etwas dergleichen vorgekommen. Ich weiß auch nicht, ob vielleicht zu große Hitze der Bäder Schuld an dieser Zerrüttung der Gesundheit war. Aber oft habe ich beobachtet, daß Personen, die wirklich mit dem Anfange der Hautwassersucht behaftet waren, nicht etwa blos mit ödematösen Geschwulsten durch lauwarme Bäder sehr verschlimmert wurden. Aber dieses schreibe ich nicht der Erschlaffung der Fiber zu, sondern der Wirkung des warmen Wassers auf das System der lymphatischen Gefässe. Ohne Zweifel dient kein lauwarmes Bad da, wo die lymphatischen Gefässe schon durch kränkliche Beschaffenheit aus der Luft mehr Feuchtigkeit einsaugen, als ihre Kräfte fähig sind in die circulirenden Säfte überzuführen. Dadurch daß man ihre Mündung in warmes Wasser bringt, werden sie noch mehr aufnehmen, und dadurch völlig übernommen, und so weit ausgedehnt werden, daß sie nachher unvermögend sind, sich wieder zusammen zu ziehen, und hauptsächlich die in den Zwischenräumen ausgegossene Feuchtigkeiten aufzunehmen.

Viel=

Vielleicht hatten in Tissots Falle die allzusehr übernommenen Einsaugungsgefässe der Haut die Kraft verlohren, sich der aufgenommenen Feuchtigkeiten gehörig zu entledigen, und die im Zellgewebe von dem System der Schlagadern ausgehauchten Feuchtigkeiten in sich zu ziehen. Diese Erklärung kommt mir wenigstens wahrscheinlicher vor, als die Beschuldigung einer Erschlaffung der Fibern des ganzen Körpers durch das Bad. Aber einige Aerzte, und darunter Marteau, haben etwa in der Einsaugung die Ursache der Erschlaffung der Fiber wenigstens zum Theile gesucht, die man den Bädern Schuld giebt. Doch, wer kann sich vorstellen, daß Gefässe, die gemacht sind, Feuchtigkeiten beständig zuführen, durch solche Feuchtigkeiten in ihrem Bau sollten erschlafft werden, wofern dieses nicht etwa dadurch geschähe, daß sie, indem man ihre Thätigkeit zu sehr anspannt, wie jede animalische Fiber, zuletzt alle Kraft verlieren. Vollends müßte dieses Wasser die übrigen Fasern des Körpers nicht erschlaffen können, weil es beständig im System der Gefässe bleibt, bis es aus dem Blute, nachdem es die Masse der umlaufenden Säfte durchspühlt hat, wieder abgesetzt wird. Man sieht ganz klar, daß bey dieser Theorie, so wie bey deren ganzen Erschlaffungssystem undeutliche Ideen zum Grunde liegen, die zu entwickeln, weder ein angenehmes noch denkbares Geschäft ist. Daß auch nicht etwa die Fiber durch den Consensus mit der Haut erschlafft werde, auf welche das warme Bad wirkt, darüber wird im Folgenden einiges gesagt werden.

Eine unwidersprechliche, sich täglich bestätigende Wahrheit ist es, daß schwache Körper durch warme Bäder können gestärkt werden, wenn das Bad die kränkliche Ursache ihrer Schwäche hinwegnimmt; und dieses geschieht sehr oft. Hingegen kann in einem gesunden Körper, in welchem gar nichts durch das Bad zum Vortheil zu ver-

ändern steht, die Masse der Kräfte dadurch nicht vergrößert werden. Vielmehr möchte ein solcher ohne allen Anlaß vorgenommener häufiger Gebrauch desselben, und ohne daß man seiner Wirkung ein Gegengewicht giebt, hauptsächlich aber, wenn die Bäder dem höchsten Puncte der Wärme nahe wären, oder ihn überstiegen, doch die Kräfte um etwas vermindern. Vielleicht geschieht dieses nur darum, weil es weichlicher machen könnte gegen Kälte und rauhe Luft, wie die warme Stubenluft, wenn man sich dem Wetter nicht wieder frey dabey aussetzt; vielleicht liegt dabey eine besondere, nicht völlig zu erklärende Wirkung auf die Nerven, vielleicht eine Verminderung der Reitzbarkeit zum Grunde. Aber ich gebe doch dieses alles nur vom übermäßigen Gebrauche der Bäder zu, und nicht von dem zweckmäßigen.

Ich kann dieses Kapitel nicht würdiger schließen, als mit den Worten eines der größten Aerzte aus einem Buche, welches nun schon seit fast dreyßig Jahren immer in gleichem Werthe, und in gleicher Achtuug steht. Es ist diejenige Stelle aus dem Werke meines Freundes und Lehrers, des Herrn Ritters von Zimmermann, über die Erfahrung, in welcher er einen Ausspruch des Hippocrates über diesen Punct aus eigener Erfahrung commentirt. „Hippocrates,“ heißt es, „hat eine Regel gegeben, deren Vernachläßigung Schaden bringt. Er „sagt, das warme Bad stärkt, wenn die natürliche Wärme des Körpers größer ist, als die Wärme des Bades; es schwächt, wenn die Wärme des Bades grösser ist, als die natürliche Wärme des Körpers. Da „ich nur in der Entfernung einer kleinen Stunde von „dem durch seine Heilkräfte berühmten — — Habsburger- oder Schinznacherbade wohne, so habe ich allen möglichen Anlaß, die Wahrheit der angeführten „Regel des Hippocrates zu erfahren. Das allzuwarme „Bad ist in dem Schinznacherbade allen zärtlichen und

„schwäch-

„schwächlichen Personen höchst schädlich. Hingegen ha„be ich unzähligemal gesehen, daß dieses Bad ungemein „stärkt, wenn man sich desselben nach der Regel des „Hippocrates bedient. Daher kommt, daß es, wie ich „sehr oft wahrgenommen, heftige Magenkrämpfe und „rührende Geschwulsten des Magens, auch wässerige Ge„schwulsten der Füsse heilt, und Leuten, die vom Po„dagra abgemattet, weder stehen noch gehen können, „ihre Kräfte oft so sehr wieder giebt, daß sie wandeln „können, wie in gesunden Tagen. Daher kommt es, „daß in dem Habsburgerbade so mancher zwar geheilte, „aber noch ganz matte Offizier seine Krücken ablegt, wo„von ich ebenfalls Beyspiele gesehen. Daher kommt es „aber auch endlich, daß das Habsburgerbad bey eini„gen Weibern den weißen Fluß vermehrt, und andere „davon befreyet, gleichwie es verknüpften (rachitischen) „Kindern schädlich ist, wenn sie zu warm baden, und „hingegen, wie ich sehr oft gesehen, Wunder an den„selben wirkt, wenn man der Regel des Hippocrates „folgt.“

Zimmermann achtet diese Regel des Hippocrates höher, als der gute Zückert, obwohl seine systematische Brunnenbeschreibung neuer ist, als das Werk von der Erfahrung. Zückert sagt S. 157 ganz trocken, was Hippocrates da angebe, seyen Subtilitäten, die sich bey Kranken nicht recht anwenden lassen; und es giebt noch wohl ähnlich denkende Aerzte, die über den Gebrauch des Thermometers bey dem Bade lachen.

Ich kann aus vielfältiger Beobachtung die Lehre des Hippocrates für einen Wahrheitsspruch erklären, der des Vaters der Arzneykunst würdig ist, und daß sie sich allerdings anwenden lasse, davon werden im Nächstfolgenden Beweise genug vorkommen.

Bey dem ganzen Irrthume, den ich in diesem Kapitel zu widerlegen getrachtet habe, liegt ganz deutlich et-

was

was Wahres, und viel Irrthum und Verwirrung zum Grunde. Man verwechselt warme Bäder mit heißen; man verwechselt Schwäche mit Erschlaffung der Fiber.

Von heißen Bädern sah man ohne allen Zweifel, daß sie den Körper angriffen und schwächten, und dieses dehnte man auf alles aus, was warmes Bad heißt; um so mehr, da man sah, daß der unbändige Gebrauch warmer Bäder weichlich mache, und wenn er nicht Krankheiten wegnimmt, die Kräfte gewiß nicht vermehrt, sondern vermindert.

Weil ferner kaltes Wasser die lebendige thierische Fiber durch Reitz zusammenzieht, und warmes Wasser die todte thierische Fiber (mechanisch) erweicht und erschlafft: so machte man hieraus eine schöne Theorie, ließ das warme Wasser die entgegenstehende Wirkung des kalten auf die lebendige Fiber haben, und ließ sie dadurch erschlaffen, um so mehr, da es ja auch schon diese Wirkung auf die todte Fiber äußert. So hatte man denn durch Zusammenwerfen des entkräftenden heißen Bades mit dem warmen den Grundsatz: das warme Bad schwächt durch Erschlaffung.

Ich wende mich zu der zweyten Streitfrage: Erhitzen die warmen Bäder?

Vier=

Viertes Kapitel.

Erhitzen die warmen Bäder den Körper?

Die Alten hielten dafür, daß warme Bäder nicht erhitzen. Hippocrates ließ schon in fieberhaften Krankheiten, wie in Peripneumonien, baden. Galenus sagt ausdrücklich: denjenigen, die von Natur große innerliche Hitze haben, dergestalt, daß ihr Abgang dampft, ist das Baden heilsam. Viele Neuere denken hierüber ganz anders. Fast überall, wo man ein Buch über Bäder öffnet, behauptet man, daß warme Bäder erhitzen, und warnt davor.

Ich bin mehrmals in Pyrmont mit Aerzten zusammengetroffen, die mir schlechterdings nicht zugeben wollten, daß ein lauwarmes Bad, das also einige Grade unter der Blutwärme wäre, den Kranken, von dem die Rede war, nicht erhitzen werde; ich mußte sie bey ihrer Meinung lassen, weil es zu weitläuftig war, den Grund ihres Irrthums darzulegen.

Bevor ich untersuche, woher sich diese so ausgebreitete Meinung schreibe, und ob sie gegründet sey, werde ich zuerst im Vorbeygehn die Streitfrage berühren, ob überhaupt der lebendige thierische Körper nach den gleichen Gesetzen die äußere Wärme annehme, wie andere leblose Körper.

Kälte und Hitze zerstören den thierischen Körper, wenn sie ihn in gewissen Graden bis ins Innere durchdringen. Da die Thiere bestimmt sind, in sehr verschiedenen Temperaturen der sie umgebenden Atmosphäre zu le-

leben: so liesse sichs wohl denken, daß etwas in ihrer Einrichtung vorhanden sey, welches der Einwirkung dieser Principien in einigem Maße widerstehe. Von der Kälte, wenn dieses eine Materie ist, in so fern sie vermittelst der Atmosphäre den Körper berührt, hat es seine ausgemachte Richtigkeit: Sie beraubt den lebendigen Körper in ihren höchsten Graden seiner Wärme im Ganzen nur um etwas Geringes, und erkältet ihn daher nicht in dem Maße und in der Zeit, wie leblose Körper von gleicher Dichtigkeit. Es hat geschienen, daß es sich mit der Wärme auch so verhalte, wenigstens in gewissen Graden. Man hat beobachtet, daß dasjenige, was wir Hitze im Körper nennen, es sey von Fieber, von Bewegung, oder von starkem Getränke, den Grad der Wärme des Körpers nur um sehr wenig vermehre. Man hat gesehen, daß bey Menschen, die neben Wänden mit Anstrengung arbeiten, welche von der Sonne sehr erhitzt sind, wo die Wärme sehr groß wird, und wo das Thermometer sehr hoch steigt, auch wenn sie über große Hitze klagen und heftig schwitzen, doch der Grad der Wärme des Körpers nur sehr wenig über den natürlichen getrieben wird; und eben so verhält sichs mit Arbeitern in Glas- und Schmelzhütten. In heißen Ländern hat man über diesen Punct viele Erfahrungen gemacht; man fand, daß das Thermometer in den Mund genommen, nicht über 97 ½ Grad stieg, wenn die Luft beträchtlich und anhaltend über 100 Grade heiß war. Auch ältere künstliche Versuche sind hierüber vorhanden, die das nämliche zeigen.

Da die Wärme alle bekannten Körper durchdringt, nur nicht das Eis, so lange es Eis ist: so war es allerdings interessant zu erfahren, ob nicht etwa der thierische Körper eine Ausnahme mache, und nicht so ganz unbedingt der Herrschaft der Wärme unterworfen sey. Wahrscheinlich sind es Betrachtungen dieser Art gewesen,

die

die vor etwa fünfzehn Jahren einige englische Naturforscher veranlaßten, an ihren eigenen Körper hierüber Versuche anzustellen, die der gelehrte Doctor Blagden im 65sten Bande der phil. Transactionen beschrieben hat, und von denen ich nur einige Zahlen anführen will. In einem Zimmer, das auf 119 Grade heiß war, stieg die Wärme des nackten Körpers nach 15 Minuten nur auf 100 Grade, obwohl doch der Puls 126 mal in einer Minute schlug; als derselbe darauf sich in ein anderes Zimmer begab, das auf 130 Grade geheitzt war, und nach 15 Minuten der Puls 139 mal schlug, stand dennoch die Wärme des Körpers fest auf 100 Graden. Andere, die schon eine Weile in sehr heißen Zimmern gewesen waren, begaben sich in die erstaunliche Hitze von 211 Graden, und fanden die Wärme des Körpers nach sieben Minuten noch nicht über 98 Grade. Eine Hündin ließ man eine halbe Stunde in einer Hitze von 220 bis zu 236 Graden (eine Hitze, worin ein Schnitt Rindfleisch in 33 Minuten gahr wurde,) und sie lief nach einer halben Stunde munter und gesund davon; aber der Grad ihrer Hitze ist nicht angegeben.

Ob jemand Versuche gemacht habe, um zu erforschen, wie sich die Hitze dem Körper im Bade mittheile, außer dem unbedeutenden Versuche des Parr, ist mir unbekannt. Er fand den Körper in einem Bade von 98 Graden nicht wärmer als zuvor, und spürte, da man das Wasser bis auf 100 Grade erhitzte, nach 25 Minuten nur zwey Grad Wärme mehr. Man könnte sagen, die Respiration habe abgekühlt; aber so mußte dagegen die vermehrte Circulation auch wieder hitzen. Ich selbst habe keine Gelegenheit gehabt, Versuche hierüber zu machen. Die Versuche des französischen Academisten Hrn. Mounier, waren hauptsächlich statisch, und betreffen nicht den Wärmegrad, den das Bad von 100 Graden mittheilte, sondern den Verlust am Gewichte des Körpers.

Mir

Mir ist nicht unbekannt, daß schon vorlängst die Engländer Leslie und Bell, so wie auch nachher deutsche Naturforscher, zumal der berühmte Herr von Crell, hierwider erinnert haben: ob man auch auf Rechnung des lebendigen Körpers setze, was blos die Gesetze des Ueberganges der Wärme aus einem lockern in einen dichtern Körper mit sich bringen. Ich bin auch nicht im Stande, die Entscheidung dieser Streitfrage näher zu bringen, weil dazu eine Anzahl nicht leicht anzustellender Versuche nöthig wäre; zu welchen heiße Bäder sehr gute Aufschlüsse geben könnten, besser leichter und schneller als erhitzte Luft. Indessen scheint mir noch immer der Gedanke der Engländer etwas für sich zu haben. Zumal die ungleiche Mittheilung der Wärme an verschiedene Personen scheint einen Grund zu enthalten, warum man glauben möchte, daß der lebendige Körper in diesem Puncte nicht ganz den gewöhnlichen Gesetzen unterworfen sey, nach welchen die Wärme sich mittheilt; und daß jene Verschiedenheit aus der verschiedenen Kraft entsteht, mit welcher die Wirkung einer Leibesbeschaffenheit die einer andern übertrift. Auf jeden Fall und anerkannt, hindert die nach Maßgabe der umgebenden Hitze vermehrte Ausdünstung des lebendigen Körpers den Uebergang der Hitze in denselben, weil sie jeden Augenblick eine Partey der sich nähernden Wärmtheilchen aufnimmt, und damit zu Dunst wird; und also wenigstens hierdurch unterscheidet sich der lebendige Körper von dem todten in diesem Stücke, und wird nicht gleich jenem von Wärme durchdrungen.

Diese Betrachtungen vorangeschickt, komme ich nun zu der Frage: ob die warmen Bäder erhitzen?

Wenn auch heiße Bäder, das ist Bäder, die wärmer sind als der Körper, in eben dem Grade den lebendigen als den todten Körper erhitzen, wie ich es noch bezweifle: so ist es doch nicht zu denken, daß warme Bä-

der, das heißt, die nicht über Blutwärme haben, auch erhitzen könnten, und dennoch wird dieses behauptet. Theils erklärt man es daher, daß der Körper in einer Atmosphäre von 96 Graden sehr erhitzt werde, also noch mehr in dem viel dichtern Wasser; bald behauptet man, die Wärme wirke als ein Reiz; endlich sagt man, der Druck des Wassers treibe die Adern, sich schneller zu entledigen, und so entstehe daraus schnellere Circulation, und mehrere Wärme. Ueberhaupt ist die ganze Behauptung aufs Gerathewohl angenommen, ohne sich auf Untersuchung zu gründen; und man sieht wohl, daß hauptsächlich der Irrthum daher komme, daß man nicht genug die warmen Bäder von den heißen unterscheidet.

Wenn man Schlüsse zieht aus der Wirkung der Atmosphäre auf die eines Bades von gleicher Wärme: so vergleicht man sehr ungleiche Dinge. Ein Bad, das den Grad der Blutwärme beträchtlich übersteigt, erhitzt zwar ungemein viel stärker, als der gleich lange Aufenthalt in gleich warmer Atmosphäre, und das wegen der größern Dichtigkeit des Wassers. Wer sieben Minuten lang in einem Bade sitzen wollte, das 211 Grad heiß wäre, der hätte sein Leben verloren, obgleich der Doctor Solander es so lange in einer so warmen Luft ohne Nachtheil aushielt. Aber ganz umgekehrt verhalten sich in diesem Puncte die Luft und das Bad, wenn sie auf dem 96sten Grade warm oder darunter sind. Es ist bekannt, daß eine Luft, die über 96 Grade warm ist, wenn man ganz damit umgeben ist, beschwerlich, ängstlich, drückend und erhitzend sey, man zerfließt darin in Schweiß. Aber dieses rührt nur daher, weil wir diese Luft einathmen, nicht weil der Körper davon umgeben ist. Säße man nur bis an den Hals in einer solchen Luft, und hauchte kühler ein, so würde das blos eine angenehme Empfindung verursachen; wirklich ist man in Federbetten beynahe in dem Zustande. Hingegen ein

Bad, das nicht 96 Grade übersteigt, erhitzt durchaus nicht. Man darf nur einen Menschen ansehen, der Stundenlang in demselben sitzt, wie wohl ihm ist, wie ruhig und natürlich er aussieht, um sich davon zu überzeugen. Es ist ja aber auch nicht möglich, daß ein Körper mittelst einfacher Berührung, dem andern eine größere Wärme mittheilen könne, als die er selbst besitzt; folglich kann nach den gewöhnlichen Gesetzen der Physik die Hitze dadurch nicht vermehrt werden. Man könnte sagen, die Wärme häufe sich im lebendigen Körper an, wenn er mit einem Fluido umgeben sey, das ihm an Wärme gleich komme, weil er beständig neue erzeuge. Aber theils verhindert dieses die Respiration, theils würde sich ja aber schon jedes wenige, was die Blutwärme überstiege, dem kühlen Wasser wieder mittheilen, das immer durch die umgebende Luft, die bey uns sehr selten bis zu 96 Graden erhitzt ist, abgekühlt wird. Und würde das Wasser auch dadurch wärmer, so ist zu bemerken, daß es nie wärmer seyn soll, als 96 Grad. Die Beobachtung ergiebt, daß ein Bad von 96 Graden, worin ein Mensch sitzt, wenn die Atmosphäre, wie bey uns gewöhnlich, um vieles kühler ist, sich in kurzem etwas abkühlt; und daß schon nach 20 Minuten etwas warmes zugegossen werden muß, wenn derselbe Grad Wärme beybehalten werden soll.

Es wäre nur noch ein Weg gedenkbar, wodurch die lauwarmen Bäder vielleicht erhitzen könnten, und das wäre, da an Friction nicht zu denken ist, ein Reiz, der bekanntlich im lebendigen Körper Hitze hervorbringen kann, ohne von außen Hitze herzuzubringen.

Niemals wird, einen seltenen Krankheitszustand abgerechnet, die Wärme des Körpers über den natürlichen Grad vermehrt, es sey durch Reiz, durch äußere Hitze, oder wenn sich das so verhielte, durch einen Druck, oder aus irgend einer Ursache, ohne daß vorher die Circula-

tion

tion schneller wird, also der Puls geschwinder schlägt, und ohne schnelleres Athemholen. Dieses führt mich also zu der in mehr als einer Absicht sehr wichtigen und sehr wenig beachteten, und noch nirgends völlig zulänglich beantworteten Frage: wie wirken die Bäder auf den Puls und auf den Odem? Diese Frage werde ich im Folgenden ausführlich erörtern, und die Resultate zu benutzen suchen; zugleich wird denn dadurch auch auf das völligste entschieden werden, welche Bäder erhitzen, und welche nicht.

Fünftes Kapitel.

Von der Wirkung der Bäder auf den Puls, und auf die Respiration.

Seit mehr als zwölf Jahren habe ich, wie das auch vielen bekannt geworden ist, eine große Anzahl von Beobachtungen über die Wirkung der Bäder auf den Puls an vielen Personen angestellt, weil mir die Sache erheblich schien, und ich gleichwohl darüber nirgends etwas Befriedigendes fand. Es giebt freylich schon einige ältere Schriftsteller, welche vor mir auf diese Erscheinung einige Aufmerksamkeit gerichtet haben: aber man wird bemerken, daß vieles unrichtig angegeben sey, daß sie von dem, was selbst gut beobachtet war, keine nützliche Anwendung gemacht hatten, und daß daher aus ihren Bemerkungen für die Arzneywissenschaft kein erheblicher Nutzen erwachsen. Es ist in Wahrheit merkwürdig, daß einige gute Versuche, die hierüber seit mehr als einige zwanzig Jahre bekannt sind, von Schriftstellern, denen sie nicht unbekannt waren, gar nicht benutzt sind. Man hat die Schlüsse gar nicht daraus gezogen, die nothwendig daraus folgen, und die, wie ich nicht zweifle, die Bäder überhaupt häufiger in Gebrauch bringen werden. Aber am allersonderbarsten ist es, daß Herr Marteau selbst, der seine Versuche über den Puls im Bade seinem Werke angehängt hat, die das Beste sind, was ich irgendwo hierüber gefunden habe, dennoch in seinem ganzen Buche über Bäder von diesen Versu-

chen keinen Nutzen zieht, und durchaus spricht, wie alle übrigen Schriftsteller über Bäder, und als ob er nie, oder erst lange nachher daran gedacht hätte, den Umstand zu untersuchen. Gleichwohl hatte er schon viele Jahre vorher mit dem Herrn Poitevin darüber experimentirt.

Die allgemeinere hierüber angenommene Meinung ist: das warme Bad mache den Puls schneller schlagen. Vom kalten Bade haben alsdann einige das Gegentheil angenommen, und gesagt, es müsse ihn langsamer machen, wie darin ihnen Galenus mit ausdrücklichen Worten vorgeht. Andere hingegen behaupten, auch das kalte Bad müsse den Puls beschleunigen, und thue dieses zuverläßig im Anfange des Bades, weil die Kälte als ein Reitz wirke.

Aber sehr viele, die von Bädern reden, berühren diesen Umstand gar nicht. Selbst Herr Maret, der Verfasser des Artikels von den Bädern in der Encyclopädie, erwähnt der Wirkung des Bades auf den Puls nicht; und er hatte Recht, denn er wollte blos theoretisch von der Wirkung der Bäder reden, und sie aus der Natur des thierischen Körpers, und aus den Kräften des mit Wärme verbundenen reinen Wassers erklären. Was man auch daraus sollte vom Pulse sagen können, das wüßte ich in der That nicht. In seiner spätern Preisschrift gedenkt doch Herr Maret des Pulses, und sagt darüber ganz theoretisch: das heiße und kalte Bad vermehre die Circulation ausnehmend, weil es die festen Theile anspanne; das kühle und laulige aber erschlaffe die festen Theile, und gebe der Circulation Freyheit und gemäßigte Stärke, (une liberté & une force moderée); welches wirklich so viel gesagt ist als nichts. Auch einer der neuesten französischen Schriftsteller über Bäder, Herr Macquart, in seinem Buche über die Eigenschaften des Wassers, sagt: das laulige Bad mache den Puls voller, er

schlage darin weicher, aber nicht mit Stärke, und nach und nach folgen die Schläge schneller.

Es scheint wohl, die ganze Verwirrung rühre daher, daß man keine Beobachtungen zum Grunde legt, und denn theils zu viel Aufmerksamkeit auf vermuthliche Wirkungen des Drucks des Wassers richtet, theils aber überall warme und heiße Bäder zusammen wirft; und es ist hier keine Auskunft möglich, als durch eine Reihe genauer Versuche. Meine Absicht ist, zuerst hier anzuführen, was ich bey andern darüber finde, und meine eigenen Beobachtungen zu erzählen. Eigentlich handle ich hier zwar von dem warmen Bade: aber es wird zuträglicher seyn, in Absicht des Pulses, auch zugleich die kalten und heißen Bäder mit einzuschließen, damit alles auf einmal übersehen werden könne.

So viel mir bekannt ist, sind überhaupt nur vier Schriftsteller, die über diesen Umstand eigentliche Versuche bekannt gemacht haben, denn was etwa Herr Athill in Edinburg, von kalten Bädern sagt, ist nicht genau genug und kein Versuch, sondern ungefähre Angabe. Von jenen sind zwey Franzosen, die Herren Poitevin und Marteau, und zwey Engländer Haygarth und Parr.

Herr Poitevin machte schon im Jahre 1766 seine Versuche in den Bädern, die er zu Paris auf Schiffen in der Seine anlegte, die ich im Jahre 1788 sah, und die meiner Meinung nach für eine solche Stadt viel besser seyn könnten, wenigstens meine Erwartung nicht befriedigten. Diese Versuche sind wenig bekannt geworden, weil sie nur auf ein paar Blättern abgedruckt sind, die sich leicht verlieren; es waren auch eigentlich nicht die Versuche selbst erzählt, sondern nur die Resultate. Er fand, sagte er, daß in einem Bade, das 97 Fahrenheiter Grade (29 nach Reaum.) warm, also etwas über blutwarm war, der Puls sich nicht verändere,. Wenn die Wärme des Wassers größer war, so nahm die Schnelligkeit des Pulses

zu.

zu. Bey 100 Grad Wärme schlug der Puls um zwey Schläge mehr in einer Minute, bey 102° (31 R.) schlug er um 0 mehr; bey 104 schlug er um 15 Schläge schneller, bey 107 schlug er um 17 Schläge schneller, bey 111° schlug er um 31 Schläge schneller, endlich bey 113° (36° nach Reaumur) schlug er um 41 mal mehr in einer Minute.

Im Gegentheil, wenn das Wasser kühler war als der Körper, so nahm die Schnelligkeit des Pulses ungefähr in eben dem Verhältniße ab. Bey 94° Fahrenheit (27 R.) nimmt der Puls um zwey Schläger in jeder Minute ab, bey 90° um 6 Schläge; bey 88° um 12; bey 81° um 17, bey 68° Fahrenheit (15 R.) um 25 Schläge in jeder Minute.

Ich bin in der That zweifelhaft, was ich zu diesen Versuchen sagen soll; ob man wegen des Wahren, was sie enthalten, annehmen soll, sie seyen wirklich gemacht, oder ob man wegen des Unrichtigen darin denken müsse, Herr Poitevin habe diese Versuche gar nicht, oder nur einige gemacht, und das Uebrige nach dem, was ihm wahrscheinlich vorkam, hinzugesetzt; vielleicht einen oder ein paar Versuche generalisirt. Man sieht leicht, daß die Regularität, die sich darin offenbart, gar nicht der Natur gemäß sey; der Körper ist nicht beschaffen wie eine Stundenuhr, die allemal, wenn die Corde gezogen wird, richtig das schlägt, was an der Reihe ist.

Marteau, der nicht gekrönte Concurrent von Maret, der aber mehr aus Erfahrung spricht, wie jener, führt auch einige Versuche über die Wirkung der Bäder auf den Puls an. Marteau giebt die Sache ungleich besser an, als Poitevin, und dieses begreife ich nicht, denn Herr Poitevin war bey einigen von den hier angeführten Versuchen gegenwärtig. Manche von diesen Versuchen sind mangelhaft, da bald die Temperatur des Wassers nicht angegeben ist, bald nicht nach der Secundenuhr

ge-

gezählt wurde, oder nicht gesagt, wie lange das Bad zur Zeit der Observation dauerte. Einige jedoch sind ganz vollständig; nur ist der Grad der jedesmaligen Luftwärme um das Bad her niemals angegeben.

I. M. hatte vor dem Bade 66 Pulsschläge, setzte sich in ein Wasser, das 101° warm war, nach einer Viertelstunde schlug sein Puls 89 mal. Dann erhitzte er das Wasser bis zu 106°, und merkte in einem kurzen Zwischenraume keine Veränderung des Pulses. Als das Wasser 107° warm war, schlug der Puls 93 mal, und der Schweiß brach aus, (man erinnere sich, daß Maret dieses und ein zwey Grad wärmeres, 109° oder (34 Reaum.) lauwarm nennt). Bey 111° brach ein heftiger Schweiß aus, der Puls war 107; bey 113° (oder 36° Reaumur) war der Puls auf 117; es erfolgte so starke Beklemmung, Pochen der Arterien und Schwindel, daß man das Wasser abkühlen mußte. Da das Bad 98° warm war, schlug der Puls nach wenigen Minuten nur noch 86 mal, und bey 95° 78 mal, und es fieng ihm an zu frieren, da das Bad doch fast blutwarm war. *)

II. Herr M. nahm einen gesunden Menschen, dessen Puls eben, ohne daß er wußte warum, ungewöhnlich geschwind schlug, nämlich 86 mal in jeder Minute. Er setzte ihn in ein kühles Bad von 68°, worin ihn fror. Nach zwey Minuten schlug der Puls ungefähr noch 67 mal, abermals nach einer halben Viertelstunde noch 66 Pulse, und nach einer vollen halben Stunde des Bades schlug der Puls etwa 61 mal.

III. Ein anderer hatte vor dem Bade 72 Pulsschläge, in einem Bade von 93° fiel der Puls nach Verlauf von vier Minuten auf 70; das Bad wurde bis auf 88° abgekühlt, und nach einiger Zeit schlug der Puls noch 60 mal.

IV.

*) Dieses begreift man aus der vorhergegangenen großen Hitze.

IV. Noch ein anderer hatte 70 Pulsschläge, der Puls sank in einem Bade von 83° nach einigen Minuten auf 53 Schläge herab, nach 10 Minuten stieg er wieder auf 56. Man erwärmte das Bad auf 86°, und darauf zählte man nach einiger Zeit 65 Pulsschläge. Man erwärmte das Bad bis auf 88, und nun fand man auf einmal nur 36 Pulse. — Ich gestehe, daß ich diese Beobachtung nicht als Wirkung des Bades begreife, und auch nie etwas ähnliches gesehen habe; und Marteaus Erklärung dieser Erscheinung macht sie eben nicht begreiflicher; es war, wenn die Beobachter nicht irreten, ein widernatürlicher Zustand vorhanden, und dann hat der Fall gar keine Schwierigkeit.

V. In einem Bade von 81° fiel der Puls in einer Viertelstunde von 76 bis auf 70 Schläge herunter, und nach einer halben Stunde auf 67 schwache Pulsschläge. Hierauf wurde das Wasser bis auf 93° erwärmt, aber der Puls stieg darin nur auf 68 Schläge, also nur um einen einzigen in 11 Graden Unterschied.

Dieses ist ungefähr, was Marteaus Werk brauchbares von Beobachtungen über diesen Punct enthält. Sie sind nichts weniger als schlecht, und ich werde in der Folge viele davon bestätigen. Als mir Marteaus Werk in die Hände fiel, war der größte Theil meiner Versuche schon gemacht, und ich war verwundert, als ich seine Experimente da fand, schon einen so guten Vorgänger zu haben. Aber ich erstaunte, als ich seine Abhandlung las. Er zieht darin gar keinen Nutzen aus seinen guten Beobachtungen, macht keine Schlüsse daraus, sondern theoretisirt nach der gewöhnlichen Weise weg, wirft heiße und warme Bäder zusammen, läßt (z. E. §. 57) ein Bad von 106 Grad den Puls größer, stärker und langsamer machen, und erklärt denn alles wie gewöhnlich, mechanisch. Er thut hier eigentlich nichts anders, als was die Schriftsteller über die Bäder ungefähr alle

thun,

thun, was vor ihm auch Limburg, der Arzt zu Spa, in seiner Abhandlung von süssen Wasserbädern that. Sie sagen, das Wasser sey so viel schwerer als die Luft, folglich drücke es auf den äußern Körper, treibe das Blut nach innen; die Rückwirkung des Herzens und der Arterien wirke desto stärker, das Blut werde schneller umher getrieben. Das klingt so weit ganz gut, nur ist die Erfahrung dawider, und es beweist uns, daß wir die gewöhnlichen Gesetze der Physik nicht gar zu sicher auf die thierischen Körper anwenden dürfen; weil in denselben sich ein thätiges Principium seiner Art befindet, das den uns bekannten Gesetzen der Physik nicht geradezu unterworfen ist, und welches ein Vermögen hat, darin abzuändern. Es ist denn aber auch zu bemerken, daß bey Marteaus Raisonnement keine genauen Berechnungen zum Grunde liegen, die alles berichtigen würden. Man kann fast nicht anders als vermuthen, er habe zuerst seine Abhandlung geschrieben, und nachher seine Versuche angestellt, die wirklich auch nur angehängt sind, und auf die er sich in seiner Abhandlung nie ordentlich bezieht. Indessen hat er doch durch seine Versuche ein Verdienst, weil mancher, der über Bäder schrieb, gar keines hat.

In einer Edinburgischen Probeschrift hat ein Herr Parr einige Versuche erzählt, die ich hier anführen muß. Herr Parr bemerkte, daß der Puls in einem Bade von 96° sich nicht verändere; bey 98° schlug er etwas geschwinder; bey 100° stieg er in 20 Minuten Zeit von 60 zu 72 Schlägen, und wurde voller, wurde aber nach dem Bade langsamer als gewöhnlich. Bey 102° der Wärme schlug der Puls nach einer halben Stunde 32 mal mehr in jeder Minute, als im natürlichen Zustande, der Schweiß brach aus, aber bald nach dem Bade kam der Puls wieder zu seiner gewöhnlichen Zahl. Bey 104° Wärme schlug der Puls schon nach 20 Mi-

nu-

nuten so geschwind, als bey dem vorhergehenden Experiment nach einer halben Stunde. Bey 106 Graden waren alle Wirkungen vermehrt, die Hitze unerträglich, aber keine Zahlen sind angegeben.

Man sieht, daß dieser Schriftsteller sich blos mit dem beschäftigt hat, was ich heißes Bad nenne, dessen Wirkung am wenigsten zweifelhaft, und dessen Gebrauch, im Vergleich mit dem warmen, sehr selten ist.

Die Versuche, welche Herr Haygarth in Chester über diesen Gegenstand angestellt hat, sind nicht von ihm selbst bekannt gemacht, sondern finden sich in dem Werke des gelehrten Hrn. Doctor Falconer in Bath, über die mineralischen Wässer. Unter seinen sechs Versuchen sind fünf, die das heiße Bad betreffen; er stieg bis auf 114° Wärme, wovon gesagt wird, daß dieser Grad bey einem Menschen den Puls von 73 auf 114 Schläge getrieben, bey einem andern von 65 auf 110 Schläge, bey einem andern aber von 62 Schlägen nur bis auf 69 gebracht, und doch wie bey den übrigen häufigen Schweiß und aufgetriebene Adern verursacht habe. Dieses kann unmöglich anders als irrig seyn. Noch ist auch sicherlich der letzte Versuch unrichtig, oder vielleicht nie gemacht, nach welchem ein Bad von 93° den Puls von 72 auf 84 Schläge sollte gebracht haben, es müßten denn Nebenursachen mitgewirkt haben, die nicht angezeigt sind.

Ueberhaupt scheinen mir diese Versuche des Doctor Haygarth von allen die unzuverläßigsten zu seyn; ich hätte von 110 und 114° heftigere Wirkungen erwartet, als er angiebt.

Dieses ist nun alles, was ich hierüber von eigentlichen Versuchen und mit Bestimmtheit bey Schriftstellern finde. Es hat zwar ein Doctor Stevenson ein paar Versuche über heiße Fußbäder angestellt, aber ohne Grade der Wärme anzugeben, folglich sind sie von keiner Erheblichkeit.

Ich

Ich habe mir einige Mühe gegeben bey den Alten, auch sogar bey den Aerzten des Mittelalters nachzusehen, was sie über Bäder sagen. Ich muß aber gestehen, daß meine Arbeit nicht belohnt sey. Zumal die letztern, die Araber und früheren Italiener, so viele über Bäder geschrieben haben, und so viel sie davon schreiben, enthalten wenig Brauchbares. Das Meiste besteht in Galenischer und eigener neuerer Terminologie, und in ihren Meinungen und Auctoritäten. Opiniones Doctorum hatten bey jenen beynahe so viel Gewicht, wie jetzt bey den Rechtsgelehrten.

Besonders scharf habe ich nachgesehen, was die Alten etwa über die Wirkung des Bades auf den Puls sagen. Ich bin zwar nicht der Erfinder der Beobachtung des Pulses im Bade; weil ich aber doch einigen Antheil an der Benutzung dieser Erscheinung nehme: so wollte ich den Gelehrten nicht gern die Mühe machen, mir vorzuwerfen, es sey das eine ganz alte — wieder vergessene Sache.

Ich muß daher hauptsächlich anführen, daß besonders Galenus von der Wirkung des Bades auf den Puls spricht; er hat eigene Abschnitte: de mutatione pulsuum ex balneis calidis & frigidis, und ich erwartete darin etwas Erhebliches zu finden, als ich die Ueberschrift gewahr wurde. Aber das Meiste, was er darüber sagt, betrift die Wirkung des lange fortgesetzten Gebrauchs der Bäder. So heißt es: häufige Bäder, weichliche Lebensart — machen den Puls weich. Ferner: Mäßig gebrauchte warme Bäder machen den Puls groß, stark und schneller; unmäßig gebrauchte, klein, schwach, und doch dabey wohl schnell.

An einem andern Orte heißt es: wer Leibesübungen vornimmt, oder sich warm badet, dessen Puls, so wie sein Athemholen wird geschwinder. Man wird aus

dem

dem Folgenden einsehen, daß dieses nur von den heißen Bädern wahr sey.

Noch sagt Galenus: die Veränderungen des Pulses von kalten und warmen Bädern sind nicht dauerhaft, sondern er kehrt bald zu seinem vorigen Zustande zurück.

Die beyden letzten Sätze betreffen, wie man sieht, die unmittelbare Wirkung des Bades; und im letzten Puncte hat er ziemlich und in den meisten Fällen Recht, jedoch nicht immer. Etwas genaues ließ sich von ihm nicht erwarten, da ihm die Werkzeuge fehlten, durch die allein hierüber richtige Bemerkungen zu machen stehen, nämlich Secundenuhr und Thermometer.

Nächst dem Galenus finde ich nur noch etwas über diesen Punct bey dem Araber Avicenna. Er meint, warme Bäder machen den Puls im Anfange stärker, nachdem sie aber viel erweicht haben, schwächer. Vom kalten Bade sagt er etwas besser: wenn die Kälte bis ins Innerste eindringt, so wird der Puls langsamer und kleiner; dringt sie aber nicht ein, so wächst die Stärke, er wird etwas voller, und weniger schnell.

Die beyden Ausleger des Avicenna, Gentilis Fuliginas, und Jacobus de Partibus, setzen ihrem Schriftsteller nichts Erhebliches hinzu, sie raisonniren mehr aus dunkeln Gründen, warum der Puls im Bade so gehen müsse, wie Avicenna und Galenus sagen, als daß sie angeben sollten, wie er wirklich darin schlage. Dieses ist alles, was ich bey den Alten darüber fand, und man sieht, daß es halb wahre Dinge sind, aus welchen wenig zu brauchen ist.

Ich komme zu meinen eigenen Beobachtungen. Ich werde hier aus einer großen Anzahl von Versuchen nur so viel anführen, als nöthig ist, um die wahren Wirkungen der Bäder auf den Puls zu bestimmen, und zu zeigen, daß die Natur hierin zwar einem Gesetze folge, aber mit großer Verschiedenheit.

Daß die heißen Bäder den Puls beschleunigen, nehme ich für ausgemacht an, und daran wird wohl Niemand zweifeln. Ich habe theils aus dieser Ursache darüber wenig Beobachtungen nöthig gefunden, theils aber findet sich auch überhaupt wenig Gelegenheit, heiße Bäder zu geben.

Uebrigens sind die Versuche, welche ich hier erzähle, alle mit der größten Genauigkeit und Aufmerksamkeit, nach einer Secundenuhr, und nach sehr guten zum Theil nach Ramsdenschen Thermometern angestellt.

Erste Wahrnehmung.

Ein junger Mann in einer auszehrenden Krankheit hatte beständig geschwinden etwas fieberhaften Puls, und ich zählte vor dem Bade, da er in der größten Ruhe seit einer Stunde saß, in einer Stubenwärme von kaum 58 Graden, 98 Pulsschläge in einer Minute. Ich ließ ihn sodann in ein Bad steigen, welches genau 96° warm war. Nach 8 Minuten schlug der Puls noch 92 mal, nach 30 Minuten zählte ich noch 88 Pulsschläge, und er rühmte sein Gefühl von Wohlbefinden. Ich sah ihn gegen Abend wieder, und fand seinen Puls so fieberhaft, wie vor dem Bade. *)

*) Parr und andere versichern beobachtet zu haben, daß ein Bad von 96 Graden den Puls gar nicht verändere. Diese Beobachtung ist dagegen. Bey der letzten Durchsicht finde ich leider, so wie viele andere Mängel, auch diesen, daß ich eine Beobachtung mit 96° an einem Gesunden hätte anstellen sollen, weil das Fieber hier einen Unterschied machen könnte. Indessen muß nach meinen Begriffen von den Ursachen der Wirkung des Bades auf den Puls, die das achte Kapitel enthalten wird, ein Bad von 96 Graden, auch im gesunden Zustande, wenigstens in den gewöhnlichen Fällen, den Puls langsamer machen.

Zweyte Wahrnehmung.

Ein junges Frauenzimmer von zwölf Jahren hatte vor dem Bade, ohne krank zu seyn, 96 Pulsschläge, das Zimmer war 74° warm, nach einer halben Stunde Badens schlug ihr Puls in einem Bade von 95 Graden 80 mal.

Dritte Wahrnehmung.

Ein Frauenzimmer von 36 Jahren, von einem äusserst lebhaften Temperament und von einem Feuer, wie man es unter dem nördlichen Himmel selten findet, hatte vor dem Bade, und gewöhnlich immer 84 Pulsschläge. Sie hatte nie gebadet, und daher machte ihr der Eintritt in das erste Bad eine Erschütterung und Aengstlichkeit, weßhalb und wegen eines Gefühls von Uebelkeit ich ihr ein Glas Wein nehmen ließ. Demungeachtet kam ihr Puls nach einer halben Stunde in einem Bade von 94° auf 72 Schläge herunter. Das Bad war von süssem Wasser, und die Stubenwärme 69°.

Vierte Wahrnehmung.

Ich selbst gieng mit 70 Pulsschlägen in ein Bad von 93°, mein Zimmer war 70° warm, und mein Bad kam mir, da ich an kaltes Wasser gewöhnt war, etwas warm vor, welches mich ängstlich und krampfhaft machte; ich ließ mein Bad daher um einen Grad abkühlen, und hatte nun nach einer halben Stunde nur 60 Pulsschläge.

Fünfte Wahrnehmung.

Ein Frauenzimmer von 38 Jahren hatte in einem Zimmer von 74° Wärme vor dem Bade 78 Pulse; in einem Bade von 92°, welches ihr angenehm warm war, fiel der Puls in einer Stunde auf 70 herunter.

Sechste Wahrnehmung.

Ein Mann von 50 Jahren hatte in einer Stubenwärme von 78° vor dem Bade 73 Pulse. Das Bad war 92 °, und kam seiner Empfindung etwas zu warm vor, nach einer halben Stunde schlug der Puls nur um einen Schlag langsamer, nämlich 72 mal in einer Minute.

Siebente Wahrnehmung.

Ein 60 jähriger Hypochondrist hatte in einer Stubenwärme von 76°, und bey einiger Aengstlichkeit 96 Pulse. Nach drey Viertelstunden hatte er in einem Bade von 90 ° nur noch 68 Pulse.

Achte Wahrnehmung.

Derselbe hatte zwey Tage nachher in seiner 72° warmen Stube 80 Pulse. Sein Bad war 89 °, und zuletzt nur noch 88 ° warm. Er war eine Stunde im Bade geblieben, und ob er gleich beym Austreten aus dem Bade einen erschütternden Frost gehabt hatte, so fand ich doch seinen Puls, da der Frost nun im Bette vorübergegangen war, auf 60 Schläge herabgesunken.

Neunte Wahrnehmung.

Ein Frauenzimmer von 27 Jahren, die äußerst empfindliche Nerven hatte, und viel von krampfhaften Beschwerden litt, badete in einem Zimmer von 73 °, und hatte 96 Pulse. Das Bad war 90 ° warm, nach 25 Minuten schlug ihr Puls noch wie vor dem Bade 96 mal, nach 35 Minuten schlug er 94 mal. Es ist zu merken, daß sie das Baden sehr fürchtete.

Zehnte Wahrnehmung.

Dieselbe badete zwey Tage nachher mit 80 Pulsen in süssem Wasser, das 90° Grad warm war, nach $\frac{3}{4}$

Stun-

Stunden schlug ihr Puls 92 mal; sie hatte aber Krämpfe. Dieses ist, so viel ich mich erinnere, das einzige mal *), daß ich den Puls in einem Bade sich habe vermehren sehen: man kann aber ja auch im Bade krank werden.

Eilfte Wahrnehmung.

Dieselbe badete nach zwey Tagen wieder, und hatte 98 Pulsschläge vor dem Bade. Das Bad war 91° warm, nach drey Viertelstunden war ihr Puls auf 80 Schläge herunter. Beyläufig muß ich doch anmerken, daß dieses äußerst schwache, erschlaffte und empfindliche Frauenzimmer, die lange gekränkelt hatte, und die nichts von ihren Schmerzen und Krämpfen heilen konnte, nach einer Badekur von vier Wochen gesund wurde.

Zwölfte Wahrnehmung.

Ich selbst badete ein andermal, da mein Zimmer 72° warm war; vor dem Bade hatte ich 63 Pulsschläge, mein Bad war 89° warm, nach anderthalb Stunden zählte ich bey einer behaglichen Empfindung von Wohlbefinden (die mir wegen meiner damals äußerst reitzbaren Nerven nicht sehr gewöhnlich war) nur 54 Pulse.

Dreyzehnte Wahrnehmung.

Ein junger Russe, der sehr an den Nerven litte, badete an einem Tage, da er durch die Wärme der Luft und vielleicht auch durch seine Krämpfe irritirt war, und vor dem Bade 104 Pulse hatte; sein Zimmer war 77° warm, das Bad 90°, nach 20 Minuten schlug sein Puls nur 64 mal.

Vier-

*) Ein ähnliches Beyspiel findet sich noch in der Folge.

Vierzehnte Wahrnehmung.

Ein siebenjähriger, langwierig sehr kränklicher Knabe hatte in einem 60 ° warmen Zimmer 144 Pulse. Sein Bad war 88 ° warm, nach 20 Minuten zählte ich noch 116 Pulse.

Fünfzehnte Wahrnehmung.

Eine sehr starke Verminderung des Pulses fand ich bey einem siebenvierteljährigen Kinde, das in einem comatösen und convulsivischen Zustande ohne alle Hoffnung lag, und das auch ungefähr 16 Stunden nachher starb. Der Puls war so geschwind, daß ich ihn mit großer Mühe nicht genau zählen konnte; es hatte in 5 Secunden mehr als 16 Pulse, also in einer Minute gegen 200. Ich ließ es in ein Bad von 93° setzen, weil mein Thermometer an diesem Kinde unter den Achseln nicht höher stieg, und es schien auch so dem Gefühle des kranken Kindes ganz angenehm zu seyn, weil es sehr ruhig darin wurde. Nach einer halben Stunde merkte ich, daß der Puls schon etwas deutlicher und langsamer ward, und nach Ablauf einer vollen Stunde konnte ich 140 Schläge in einer Minute zählen; er hatte also gegen 60 Schläge verloren.

Die bisher erzählten Beobachtungen betreffen das laulige Bad, nämlich alles, was über 85 ° ist; die folgenden sind über die kühlen und kalten Bäder gemacht.

Sechszehnte Wahrnehmung.

Der nämliche Mann, dessen ich in der fünften Wahrnehmung gedachte, dessen Puls in einem Bade von 92° nur um einen Schlag vermindert wurde, badete einige Jahre nachher in einem sommerwarmen Zimmer, und sein Bad war 82 ° warm. Vor dem Bade hatte er

76 Pulsschläge in einer Minute, nach drey Viertelstunde Badens hatte er noch 68 Schläge.

Siebenzehnte Wahrnehmung.

Ein junger muskelschwacher Mann hatte in einem Zimmer von 73 ° Wärme 72 Pulse, das Wasser hatte beym Eintritt ins Bad eine Temperatur von 80 °. Nach einer halben Stunde hatte man es auf 77 ° abgekühlt, und nun schlug der Puls 66 mal.

Achtzehnte Wahrnehmung.

Ein Frauenzimmer von 25 Jahren, das sehr an Nervenzufällen litte, hatte in einem Zimmer von 70 ° 96 Pulsschläge, sie gieng damit in ein Bad von 80 °; nachdem sie drey Viertelstunde darin gesessen hatte, zählte ich noch 72 Pulse.

Neunzehnte Wahrnehmung.

Ein junger Mann, der von Hypochondrie, und besonders viel vom Herzklopfen litte, hatte vor dem Bade in einem sommerwarmen Zimmer 80 Pulse, sein Bad war von 75 °, und nach 4 Minuten, die er nur darin blieb, weil es das erste kühle Bad war, schlug sein Puls nur noch 70 mal.

Zwanzigste Wahrnehmung.

Derselbe hatte in einem 64 ° warmen Zimmer vor dem Bade 66 Pulse, sein Bad war auf 73 ° temperirt, nach 7 Minuten schlug sein Puls noch 66 mal, wie vor dem Bade.

Ein und zwanzigste Wahrnehmung.

Derselbe hatte in einem sommerwarmen Zimmer 74 Pulse, das Bad war wiederum 73 °, nach 15 Minuten schlug der Puls 72 mal.

Zwey und zwanzigste Wahrnehmung.

Derselbe hatte ein andermal 78 Pulse, in einem Bade von 70 ° Kühle schlug er nach 15 Minuten nur noch 76 mal.

Drey und zwanzigste Wahrnehmung.

Derselbe hatte vor dem Bade, und nach einiger Bewegung 88 Pulsschläge; er badete heute sehr kühl, nämlich auf 63 °, nach 7 Minuten fand ich noch 80 Pulse.

Vier und zwanzigste Wahrnehmung.

Ein an kalte Bäder sehr gewöhnter gesunder Mann stieg mit 80 Pulsschlägen in ein kaltes Bad, das 60 ° hielt. Nach 15 Minuten fand ich 82 Pulsschläge; er hatte sich aber viel im Wasser bewegt. Nachher hielt er sich etwas ruhiger mir zu Gefallen, und nach 45 Minuten fand ich den Puls zwischen 72 und 75; er fror etwas, und es blieben zuweilen Schläge aus. Nach dem Bade, da ihm die Haut brannte, und er schon angekleidet umher gieng, hatte er immer 72 Pulsschläge.

Kälter als 60 ° habe ich nie ordentlich baden lassen, sondern habe davon nur einen augenblicklichen Gebrauch gemacht, entweder durch das Plongiobad, oder durch das Traufbad, wovon im letzten Kapitel dieses Buchs, welches das kalte Bad überhaupt abhandelt, geredet wird. Ueberhaupt sollte man, im Vorbeygehen zu sagen, auch keine kältere eigentliche Bäder jemals verordnen. Man kann wohl in kälterem Wasser Sturzbäder (bains à plonger) nehmen, aber niemals sollte man länger als eine Minute darin bleiben, wenn man nicht etwa schwimmt und Bewegung macht.

Der Gebrauch der heißen Bäder findet selten Statt, daher habe ich über die Wirkung derselben auf den Puls weniger Versuche anstellen können, und es auch nicht nö-

thig gefunden, weil es nicht anders möglich seyn kann, als daß sie den Puls mehr oder weniger beschleunigen. Das einzigemal, daß ich darüber etwas beobachtet habe, gab mit folgendes Resultat.

Fünf und zwanzigste Wahrnehmung.

Ein dreyßigjähriger Mann, dessen Umständen ich ein wärmeres Bad für zuträglich hielt, hatte in einer Stubenwärme von 60 Grad in völliger Ruhe 78 ziemlich schwache Pulsschläge in einer Minute. Ich ließ ihn in ein Bad steigen, das 98 ° warm war. Nach 5 Minuten schien mir zwar sein gewöhnlich blasses Gesicht etwas mehr Farbe zu haben, aber der Puls schlug noch eben so, wie zuvor. Nach 15 Minuten hatte der Puls um zwey Schläge zugenommen, und schlug 80 mal, der Schlag war etwas voller. Hierauf ließ ich die Wärme auf 100° vermehren. Jetzt ward das Gesicht merklich röther, es brach Schweiß aus, und nach Verlauf von 10 Minuten schlug der Puls 92 mal, also um 12 Schläge schneller. Da er sich über den Zustand beschwerte, so ließ ich das Bad abkühlen. Er befand sich darin nachher recht gut, und badete mit gutem Nutzen etliche Wochen lang in dem Grade von 98 fort.

Ich könnte die Zahl dieser Beobachtungen noch leicht sehr vermehren, aber außer den Erfahrungen, die etwa im Folgenden noch bey Gelegenheit und als Beweise vorkommen, würde kein Nutzen dadurch zu erreichen stehen, und eine größere Anzahl wäre nur beschwerlich zu übersehen.

Damit ich aber dem Leser auch die Uebersicht über die angeführten erleichtere, so will ich die Schlüsse, die in Absicht auf den Puls aus diesen und vielen andern gemachten Beobachtungen folgen, hier kurz zusammenstellen.

1. Jedes Bad, welches unter 96 ° warm ist, vermindert die Schnelligkeit des Pulses, wenn nicht besondere Ursachen diese Wirkung hindern.

2. Je mehr der Puls unnatürlich schnell schlägt, um desto mehr wird er gewöhnlich durch das Bad vermindert. Es ist aber zu bemerken, daß bey verschiedenen von den vorhergehenden Beobachtungen die Verminderung der Pulsschläge nicht allein auf das Bad geschoben werden könne; manche hatten durch Bewegung, durch Furcht, durch Krämpfe schnellern Puls, der sich ohnehin nach einiger Zeit wieder beruhigt haben würde.

3. Die Temperatur des Bades, welche das größte Vermögen zu haben scheint, die Pulsschläge zu vermindern, ist diejenige, welche ich warm, oder lauwarm nenne, nämlich zwische. 96 und 85 Fahrenheitischen Graden. Ich sage, scheint, weil ich über kühle und kalte Bäder wenig genaue Versuche habe. Auch ließ ich die kühlen Bäder nie so lange fortsetzen als die warmen, und weiß daher nicht, was sie gethan haben würden, wenn ich hätte beobachten können, was sie in einer Stunde ausrichteten. Athills Versuche sind nicht mit gehöriger Genauigkeit angestellt. Wenn er sagt, es sey in einem kalten Bade von 53 ° der Puls von 76 Schlägen auf 60 herabgesunken, so waren die Pulse gezählt, indem der Badende eben das Bad verlassen hatte; auch hatte derselbe gewöhnlich ohne besondere Veranlassung nie mehr als 70 Pulsschläge, und es ist die Dauer des Bades nicht angegeben.

4. Je länger die Bäder fortgesetzt wurden, desto langsamer schlug der Puls, und man wird gesehen haben, daß ich bey mir selbst den Puls in anderthalb Stunden auf 54 Schläge brachte. Welches aber die Grenze sey, wo diese Verminderung aufhöre, das habe ich noch nicht beobachtet.

5. Obgleich das Gesetz, sehr seltene Abweichungen nicht zu rechnen, allgemein ist, daß das warme Bad den Puls vermindert: so giebt es doch darin keine gewisse Norm, wornach sich diese Erscheinung richtet, und man nimmt die größte Mannigfaltigkeit darin wahr. Weit entfernt, daß jede Verminderung der Wärme des Bades den Puls um eine gewisse Anzahl von Schlägen langsamer machen sollte, wie Poitevin angiebt: ist nicht einmal die Wirkung einer und derselben Temperatur bey demselben Körper zu verschiedenen Zeiten gleich, vielweniger bey Körpern von verschiedener Beschaffenheit. Wovon diese verschiedene Art zu wirken abhänge, möchte ich zwar nicht entscheiden, aber es hat mir geschienen, daß die größere und geringere Mobilität der Nerven, die bekanntlich in demselben Körper nicht immer gleich ist, wenigstens eine große Rolle dabey spiele.

Zum Schluße dieser Beobachtung muß ich nun den einzigen Fall anführen, der mir vorgekommen ist, wo das Bad auch bey öfterer Wiederholung einen unnatürlich beschaffenen Puls unmittelbar gar nicht verminderte.

Ein Frauenzimmer, das lange kränklich, und damals höchst elend krank war, die die Aerzte für hectisch erklärten, weil sie geschwinden Puls hatte, und freylich dabey abnahm, verlangte meinen Rath. Sie hatte immer wenigstens 100 bis 106 Pulse in jeder Minute, aber zuweilen stieg er bis auf 120 und darüber, mit beträchtlichem Uebelbefinden, und dieses nannte man denn das Fieber. Die allergeringste Bewegung brachte aber auch für eine Weile eben so schnellen Puls hervor, ohne jenes Uebelbefinden.

Unter den wenigen Mitteln, worauf ich bey diesem Zustande meine Hoffnung bauete, war das Bad das erste, zumal weil ich damit dachte den Puls zurecht zu setzen, und ließ es daher sogleich anfangen, obwohl es schon ziemlich kalt im späten Herbste war.

Vor

Vor dem ersten Bade schlug der Puls 120 mal, nach einer halben Stunde im Bade von 94 Graden schlug er kaum einen oder zwey Schläge langsamer. Aber am Abend und folgenden Morgen schlug er nur 96 mal, wie ich ihm noch nie gefunden hatte.

Vor dem zweyten Bade hatte er 120 mal geschlagen, und im Bade schlug er 122 mal. Ich rechnete anfangs auf die Furcht vor dem Bade, aber es verhielt sich beständig so, auch da ich das Bad kühler auf 90 Grad herunter sezte. Fast immer war der Puls geschwinder am Tage des Bades. Im Ganzen wurde er langsamer, aber im Bade immer geschwinder, als außer demselben. Nachdem zwölf Bäder genommen waren, fand ich den Puls durchgehends außer dem Bade auf 94 Schläge, aber im 13. Bade schlug er doch 106 mal.

Die Gesundheit dieser Kranken war schon völlig hergestellt, sogar ihre ein ganzes Jahrlang ausgebliebene Reinigung hatte sich ordentlich wieder eingefunden, als der Puls noch immer unnatürlicher blieb, und nie unter 94 Schläge kam, aber wohl bis zu 116. Erst nach Ablauf verschiedener Monate fand ich endlich den Puls ganz natürlich, doch immer geneigt aus geringen Ursachen zu geschwind zu schlagen.

Wenn ich diese Unregelmäßigkeit erklären sollte, so schöbe ich die Schuld auf eine ganz außerordentliche Mobilität der Nerven, die sich besonders auf den Puls äusserte, und durch Gewohnheit von einigen Jahren eine außerordentliche Gewalt darüber bekommen hatte. Die kleinsten körperlichen Bewegungen, und alles was nur irgend Erhebliches in ihren Gedanken vorgieng, verursachte sogleich, daß der Puls geschwinder schlug. Da die Kranke so viele Monate stille gelegen und gesessen war: so denke ich, war die körperliche Bewegung, die das Bad erforderte, schon hinreichend den Puls so anzutreiben,

ben, daß die beruhigende Kraft des Bades nicht dagegen aufzukommen vermochte. Aber es schien mir auch noch das Gemüth mit einzuwirken, denn ungeachtet des großen Zutrauens der Kranken zum Bade, schlug doch immer der Puls am Morgen vor dem Bade geschwinder, als nach dem Bade, oder an einem Morgen, wo nicht gebadet ward; und überhaupt bemerkte ich auch nach hergestellter Gesundheit, daß jede lebhafte Vorstellung den Puls auf eine ungewöhnliche Weise, und nicht blos auf einige Augenblicke, beschleunigte.

Da aus dem Bisherigen erhellet, daß das warme Bad durch sich selbst den Puls niemals beschleunigt, sondern ihn fast immer vermindert: so fällt also der Vorwurf, daß es erhitze, gänzlich weg. Indessen muß ich doch nicht unterlassen hier anzuführen, daß ich allerdings von einigen hörte, sie spürten des Nachmittags eine Art Erhitzung, wenn sie des Morgens gebadet hätten. Es waren wenige Personen, von welchen ich dieses hörte, und allemal Leute von sehr empfindlicher Art; sie bemerkten es auch nicht jeden Tag. Nie fand ich die Beschwerde so beträchtlich, daß ich das Bad darum aussetzen ließ. Weil diese Wirkung immer erst nach dem Essen kam, so schob ich die Erscheinung mehrentheils auf zufällige Ursachen. Das Mittagsessen und der Wein konnten wohl das ihrige dazu beytragen. Bey den meisten mochte es blos ein Gefühl von Brennen in der Haut seyn, welches bey denen, die Mineralbäder brauchten, von den reitzenden, auf die Hautnerven wirkenden Materien, die das Wasser enthält, herrührte. Aber auch bey einfachen Wasserbädern habe ich ähnliche Empfindungen beobachtet, und da mag bey sehr empfindlicher zarter Haut die große ungewohnte Veränderung, welche sie leidet, wenn sie lange mit Wasser umgeben ist, und alsdann abgetrocknet, wohl gar etwas gerieben, und dann wie-

wieder der Luft ausgesetzt wird, wohl solche Gefühle hervorbringen. Wahre Erhitzung und Schnelligkeit des Pulses, die ich dem Bade hätte zuschreiben können, habe ich davon nie bemerkt.

Ohne besondern Zustand der Werkzeuge der Respiration und ohne besonderen Reitz darauf, richtet sich die Schnelligkeit des Athmens größtentheils nach der Schnelligkeit der Circulation des Bluts. Floyer giebt ungefähr auf vier Pulsschläge eine Respiration an, nämlich ein Anziehen und ein Ausstossen des Athems *). Eben so zählt auch Haller. Aber es war wohl zu vermuthen, daß sich darin Verschiedeuheiten zeigen würden, und wirklich zählt Sanctorius mehr, und Boerhaave, Stähelin und andere weniger; und die letztern haben wohl Recht, wenn vom natürlichen gesunden Zustande in der Ruhe die Rede ist. Der geschwindere Puls beschleunigt die Respiration mit Progreßionen. Die Zurückwirkung der schnellern Respiration auf den Umlauf des Bluts ist bey weitem nicht von der Erheblichkeit. Wegen dieser Abhängigkeit der Respiration vom Pulse habe ich es hier für die schicklichste Stelle gehalten, von der Wirkung des warmen Bades auf den Odem zu reden, wo ich eben die Wirkung des Bades auf den Puls abgehandelt hatte.

Das warme Bad macht nach einiger Zeit, und der Regel nach, den Odem langsamer. Es giebt freylich Fälle, wo der Odem, sonderlich im Anfange des Bades, etwas schneller wird, aber das rührte entweder von der Ungewohnheit des Badens, und von dem veränderten äußern Druck auf die Bauchmuskeln und auf die Brust, oder wenn es fortdauert und später im Bade ge=

*) Es wäre gewiß eine weit nützlichere Arbeit, als für manches heutiges Tages herauskommende Buch angewendet wird: wenn jemand des alten Floyers pulse wateh nach unsern jetzigen Kenntnissen, und nach eigenen Beobachtungen neu bearbeitete.

geschieht, von besonderer Reitzbarkeit des Körpers her, bey welcher es möglich ist, daß selbst ein sanftes warmes Bad als ein Reitz wirken könne. Etwas verändert bleibt doch wenigstens eine beträchtliche Zeit des Bades die Respiration. Wenn sie auch sehr langsam geht, so bemerkt man, daß beym Einziehen eine etwas größere Anstrengung gebraucht wird, und daß das Ausblasen sich mit einem kleinen Stosse endigt. Offenbare Wirkung des größern Drucks des Wassers auf die Brust und den Unterleib.

Unter vielen anderen Dingen, welche ich für dieses Werk habe thun wollen, und die ich nicht gethan habe, gehört auch dieses, daß ich die Veränderung der Respiration im Bade nicht nach der Secundenuhr beobachtete. Ich überlasse dieses einem Andern. An sich selbst Versuche darüber anzustellen, hat seine Schwierigkeit. Die Aufmerksamkeit auf die Respiration macht, daß sie nicht in ihrem gewöhnlichen Gleise bleibt, weil sie zur Hälfte willkührlich, und also von den Vorstellungen des Gemüths sehr abhängig ist. Bey andern hat man einige Mühe, einen natürlichen leisen Odem zu bemerken und zu zählen, und einen sehr hörbaren unnatürlichen zu beobachten, ist nicht die Absicht. Allemal muß man demjenigen, an welchem man den Odem beobachten will, nichts davon sagen, sondern ihn so zu sagen beschleichen, sonst wird auch bey ihm durch die Aufmerksamkeit auf die Respiration ihr Gang leicht alterirt werden.

Ich habe zu oft die Langsamkeit des Athemholens im warmen Bade bemerkt, als daß ich darüber, ohne es auch nach der Secunde gezählt zu haben, den mindesten Zweifel hegen könnte. Es ist mir im Gedächtniß, irgend bey einem Schriftsteller die nämliche Bemerkung gefunden zu haben, aber die Zeit fehlt mir bey der letzten

ten Durchsicht dieser Arbeit, darüber lange nachzusuchen. Es ist natürlich, daß, wo allgemeine Ruhe entsteht, auch die Respiration Theil daran nehme; aber auch schon weil der Puls langsamer wird, muß das Athmen langsamer merden. Daß hingegen bey Personen, die mit Angst und Furcht in das Bad gehen, das Athmen schneller sey, so lange dieser Gemüthszustand dauert, ist leicht vorauszusehen.

Sechstes Kapitel.

Betrachtungen über die Wirkungen der lauligen Bäder auf den Puls, und Anwendung derselben bey Krankheiten.

Wir haben eine große Menge Mittel und Wege, um den Puls geschwinder schlagen zu machen. Aber außer den sanften, gänzlich paßiven Bewegungen, als Segeln, Schaukeln, Schwingen, die nach Smith *) den Pulsschlag vermindern sollen, die sich aber nicht allerwärts anbringen lassen, findet sich meines Wissens in der ganzen Arzney kein einziges Mittel, welches geradezu auf der Stelle auf eine gelinde Weise, und ohne andere große Veränderung zu machen, den Pulsschlag erheblich verminderte. Die Ipecacuanha und andere übelmachende und Brechen erregende Arzneyen scheinen so etwas, aber freylich nicht auf eine sanfte Weise zu thun. Ich las doch vor einiger Zeit in irgend einem Buche, aber ich vergaß wo: getrunkenes gränges (heißt das vielleicht lauliges?) Wasser mache den Puls langsamer. Wenn das wäre, so wird die Wirkung nur sehr unbedeutend und kurz seyn können. Ich hoffe daher durch die=

*) Was der englische Arzt C. Smith über den Nutzen dieser Leibesübungen für Schwindsüchtige geschrieben hat, ist in England von Wirkung gewesen. Ich sah im Winter 1787 und 1788 in London viele kränkelnde Personen nach des Tausendkünstler Merlins Exhibitionssaale kommen, und sich in seinem Luftschiffe schwingen. Die Wirkung habe ich nicht beobachtet; aber Merlin empfahl allen Caermichael Smith's Buch: on the effects of Swinging. — Man hat angegeben, auch Gilchrist zähle den langsamern Puls unter die Wirkungen des Segelns, aber ich finde die Bemerkung nicht bey ihm.

dieses Kapitel unsern Arzneyvorrath um ein nicht unbedeutendes Mittel zu bereichern, und dadurch eine Lücke wesentlich auszufüllen.

Man hätte nach der Theorie denken sollen, das Opium werde eine solche Wirkung haben, und wirklich finde ich ganz neulich angegeben, daß das Opium den Puls langsamer schlagen mache: aber die Beobachtung zeigt das Gegentheil, es vermehrt die Zahl der Pulse.

Mir scheint die Kraft des Kampfers, den Pulsschlag zu vermindern, nicht von der Art, daß ein Gebrauch davon zu machen stehe. Allem Ansehen nach vermindert der Kampher den Puls nicht als Arzneymittel, nämlich in unschädlicher Menge, sondern auf eine gewaltsame Weise, beynahe als Gift, wenn es nämlich den Körper durch seine Menge heftig und nachtheilig erschüttert. Nach des Engländers, Alexanders Versuchen verminderten 20 Gran innerlich genommenen Kamphers den Puls um 2 bis 3 Schläge, welches eine unerhebliche Wirkung ist. Vierzig Gran verminderten zwar den Puls um 10 Schläge, aber es folgte dann convulsivischer und wüthender Zustand darauf, mit Schaum vor dem Munde, und Sinnlosigkeit, der eine fürchterliche Erschütterung des ganzen Systems bewies. Also vermindert der Kampher die Schnelligkeit des Pulses auf eine Weise, die wohl nur in sehr wenigen Fällen, oder nie, zuläßig seyn dürfte.

Die Digitalis purpurea hat auch die Wirkung, den Puls zu vermindern. Jedoch wollte sie bey meinen Versuchen es nur dann thun, wenn ich Abends und Morgens 4 Gran davon auf einmal nehmen ließ. Aber in einer solchen Gabe erregt sie schon einen so großen Tumult im Körper, daß man für den Preis den Puls lieber nicht beruhigen mag. Ich bemerkte auch, daß der Puls mehr unregelmäßig, als eigentlich und ordentlich langsam davon wurde. Ueberhaupt glaube ich nicht, daß dieses

hef-

heftige Mittel, das, so viel ich davon erfahren habe, nicht so besonders auf den Urin wirkt, je in sehr häufigen Gebrauch kommen werde.

Mir ist erinnerlich, daß unter den verschiedenen Wirkungen einiger andern giftigen Pflanzen auch die sey, daß sie den Puls langsamer schlagen machten; ich zweifle aber, daß man zu diesem Zwecke jemals Nutzen daraus ziehen könne.

Die warmen Bäder sind also für jetzt das einzige Mittel, welches auf eine sanfte und gelinde in den meisten Fällen unschädliche und mehrentheils leicht zu bewerkstelligende Weise den Puls auf der Stelle beträchtlich mäßigt. Und wenn gleich das Factum nicht ganz neu ist, so ist es doch die Anwendung desselben.

Der erste Schluß, der aus dem Obigen zu machen ist, wäre wohl dieser, daß man also in fieberhaften, ich meine hitzigen Krankheiten (acutis) nicht allein ohne Bedenken warm baden lassen könne, wenn sonst kein Grund dagegen ist, sondern daß man es in manchen Fällen mit dem größten Nutzen thun müsse, und sicherlich zu wenig thue.

Bey hitzigen Krankheiten Bäder zu verordnen, ist ein sehr alter gänzlich empirischer Gebrauch. Hippocrates spricht an mehreren Orten seiner Schriften davon. Besonders aber finde ich eine merkwürdige Stelle darüber in dem Buche de victu acutor. XXX, I. bis XI. Er warnt da, Fieberkranken keine Bäder zu geben, wenn man nicht die nöthigen Anstalten dazu habe, weil man alsdann leicht schade (durch Verkältung u. s. w.). Wo sich aber alles Nöthige beysammen finde, da möge man den Kranken auch wohl zweymal im Tage baden. Er soll sich aber nicht viel im Bade bewegen. Bey der Lungenentzündung, dem Seitenstechen und Rückenschmerzen lindere das Bad. Aber solche Kranke, die Eckel und Brechen haben, Galle ausspeyen, und aus der Nase

blu-

bluten, soll man nicht baden. Sehr wahr, und vermuthlich aus Erfahrung, setzt er noch hinzu: man soll keine Schwache baden *), An einem andern Orte (Aph. 7. 42.) sagt er: Fieber, die nicht von Galle entstehen, werden durch viel auf den Kopf gegossenes warmes Wasser gehoben. Man müßte dazu doch im Bade sitzen. Galenus, Celsus, Cälius Aurelianus und andere loben hin und wieder die Bäder in fieberhaften Krankheiten, aber doch hauptsächlich bey Wechselfiebern, und ohne daß man sonderlichen Nutzen aus ihrer oberflächlichen und mehr empirischen Erwähnung dieser Methode ziehen könnte. Mesue läßt bey einem Fieber baden, das nach heftiger Abführung entstanden seyn soll. Wenn die Hitze sehr groß dabey sey, sagt er, so soll man kühlende Mittel gebrauchen, und den Körper anfeuchten durch Bäder. Hingegen will Averroes, man müsse nur zu Ende der Fieber baden, im Anfange der Krankheit schade es. Avicenna räth die Bäder bey der Ephemera von allerhand Ursachen, wie von Erhitzung, starkem Getränke, Wachen, Anstrengung, Durst, u. s. w.

Die spätern Aerzte Sennert, Riviere und Fernelies riethen bey fieberhaften Krankheiten Bäder an, uud der letzte glaubte gegen die gewöhnliche Meinung, er könne die Kochung dadurch vorbereiten. Die Egypter baden, nach dem Prosper Alpinus, in allen Fiebern, der Pest ausgenommen, sehr häufig.

In unsern Zeiten badet man auch, wiewohl selten, in hitzigen Krankheiten, und der fieberhafte Zustand macht dagegen, wenigstens bey manchen Aerzten, keinen Einwurf, wenn große Noth da ist, wenn Schmerzen, Krämpfe, convulsivische Bewegungen oder andere Symptome vor-

*) Wenn ich sage, es sey wahr, man müsse keine an hitzigen Krankheiten liegende schwache Personen baden, so widerspricht das keineswegs dem, was ich im vierten Kapitel behaupte, und man wird hierüber im Folgenden hinreichende Aufschlüsse finden.

vorhanden sind, gegen welche man das Bad heilsam hält. Bey Koliken, Steinbeschwerden, Urinschmerzen, Rheumatismen, hält man die Bäder für ein wichtiges Mittel, und kein mit der Krankheit verbundenes Fieber wird als ein Grund dagegen angesehen. Ich selbst habe vorlängst, und ehe ich über die Natur der Bäder besonders nachdachte, bey manchen vom Fieber begleiteten Krankheiten baden lassen, insonderheit ließ ich einst bey einer sehr gefährlichen Entzündung der Därme mit sichtbarem Nutzen, und mit großer Linderung der heftigen Schmerzen, häufige und langdaurende Bäder nehmen.

Ohne auf besondere Symptomen zu sehen, hat man wohl sehr wenig in fieberhaften Krankheiten gebadet. Gilchrist in seinem Werke über die Seereisen, hat etwas von dem Gebrauche der Bäder im fieberhaften Zustande überhaupt; er bezieht sich auf die Alten hauptsächlich, und meint kritische Schweiße damit zu befördern. Daß er sie mit erweichenden Dingen, Kleyen, Caldaunen und erweichendem Pflanzenabsud versetze, und rathe sich ihrer mehrmals im Tage zu bedienen, lese ich angeführt, kann es aber, wenigstens in der Ausgabe seines Werks von 1771 nicht finden.

Huxham empfiehlt die warmen Bäder in aller Art inflammatorischer Krankheiten, um dadurch herabzuspannen.

Im Jahre 1776 machte ein französischer Arzt, Sabarot de la Verniere, den Versuch, bey einer ächten Pleuresie den Aderlaß in einem lauwarmen Bade vorzunehmen, und versichert, seine Kranken ungewöhnlich schnell hergestellt zu haben. Ich fand diese Nachricht in einer französischen periodischen Schrift ohne etwas weiteres, und kann also nicht sagen, in welcher Absicht der Arzt so verfuhr, noch was er sonst dabey bemerkte.

Der englische Arzt Falconer hält überhaupt die Bäder bey Fiebern nicht zu verwerfen. Versuche darüber

führt

führt er nicht an, aber er glaubt, sie würden als Reitzmittel dienlich seyn, bey solchen Fiebern, wo die Kräfte sehr gesunken sind, und um die Lebensgeister zu heben. Man wird im Folgenden sehen, daß dieser gelehrte Arzt den Gebrauch der Bäder in hitzigen Krankheiten aus einem ganz andern, fast entgegenstehenden Gesichtspuncte betrachtet, als ich.

Celsus und Paulus Aegineta haben bey der Ruhr warme Bäder empfohlen. Unter den neuern ist wohl Herr Bilguer derjenige, welcher den Gedanken, sich der warmen Bäder bey der Ruhr, so wie in fauligen Fiebern zu bedienen, am weitesten ausgeführt hat. Er sah in dem Feldzuge der preußischen Armee von 1778 wesentlichen Nutzen davon. Er ließ die Bäder blutwarm von 96° nehmen, und seine Hauptabsicht dabey war, eine Menge antiseptischer Materien, womit die Bäder bereitet wurden, vermittelst der Einsaugung in die Masse der Säfte zu bringen. Weil denn auch bey faulenden Fiebern die Hitze größer sey als die natürliche, so wollte er auch durch die Bäder abkühlen. Er sah, daß die Ruhrkranken allemal nach dem Bade munterer und besser waren, und zusehends an Kräften zunahmen. Der englische Wundarzt Rollo will auch, daß man in der Ruhr bade, aber vielmehr in dem ersten Stadio, als späterhin.

Herr Selle erzählt in dem 1786 herausgegebenen dritten Theile seiner vortreflichen Beyträge: er habe in dem ihm untergebenen großen Hospital oft gute Wirkung von warmen Bädern in anhaltenden Fiebern gesehen, wenn zuvor die gröberen Ursachen der Krankheiten weggeräumt waren, und bemerkte niemals Nachtheil davon. Bey den vielen Personen von der geringern Classe vou Menschen schienen sie deswegen gut zu wirken, weil die unreine Haut dadurch gereinigt wurde, die dem Schweisse oft unübersteigliche Hindernisse in den Weg setzt. Sie er-

erweichen die Haut, und vermuthlich wirken sie dadurch auch auf das System der Gefässe und auf den ganzen Körper, und machen den Kreislauf der Säfte allgemein freyer und gleichförmiger, wodurch die nöthigen Ausleerungen und Absonderungen befördert würden. An einer andern Stelle empfiehlt dieser vortrefliche Arzt nach Alexanders Vorschlägen, die warmen Bäder als Vehikel solcher Arzneymittel, die nicht hinlänglich durch den Mund gegeben werden können, wie bey Kindern, oder für solche Arzneyen, die, wie den Salpeter, einige Magen nicht leiden wollen.

In Neapel erfuhr ich durch die mündliche Mittheilung einiger dasigen Aerzte, daß man sich der warmen Bäder mit Nutzen in einer mörderischen, bey uns unbekannten Krankheit bediene, die man dort Malaria nennt, und welche die Ausdünstungen sumpfiger Gegenden, besonders der pontinischen Sümpfe, verursachen, und zwar hauptsächlich, wenn man in einer solchen Atmosphäre, und wäre es auch nur im Fahren in der Kutsche, schläft, wie ich das auch schon bey Lancisius angemerkt finde. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, die Natur dieser Krankheit näher kennen zu lernen, und so viel ich weiß, hat seit Lancisius, der eigentlich römische Epidemien beschreibt, kein Arzt darüber geschrieben *). Mir ist blos so viel davon erinnerlich, daß sie lange dauert, daß die Kranken wohl erst gegen den 28sten Tag sterben, daß die Convalescenz äußerst langsam sey, daß auch starke Männer an häufigen und heftigen Convulsionen dabey leiden, und daß sie im Ganzen eine höchst pein-

*) Ich möchte daher den Herrn Cirillo in Neapel, einen der einsichtsvollsten und erfahrensten Aerzte, die ich kenne, hier öffentlich an ein Versprechen erinnern, welches er mir mündlich gethan hat, daß er, durch ein eigenes Werk, auch den Ausländern von dem, was diese Krankheit Eigenthümliches hat, einen Begriff geben wolle.

peinliche Krankheit sey. Ich sah in Terracina Leute, die schon vor zwey Jahren die Krankheit überstanden hatten, und noch war ihre Farbe, ihre Kräfte und ihre Munterkeit nicht hergestellt. Von sieben Personen, die den Winter über das dasige bequeme Wirthshaus bewohnten und bedienten, welches den Sümpfen sehr nahe liegt, und die die Unvorsichtigkeit hatten, einmal wegen der starken Passage bis zu Ende May wider ihre Gewohnheit da zu bleiben, kamen nur drey mit dem Leben davon. Ob meine Gedanken, daß diese Krankheit sich der Natur der Wechselfieber nähere, gegründet sey, darüber habe ich die Meinung italienischer Aerzte nicht.

Meine Kenntniß dieser Krankheit ist zu gering, um zu bestimmen, aus welchen Gründen man in derselben baden läßt.

Daß man zu Ende einiger fieberhaften Krankheiten bade, rechne ich kaum hieher. Nach überstandenen Ausschlagsfiebern ist es nicht ungewöhnlich Bäder anzurathen, und es ist auch oft sehr zuträglich, aber es hat da keine Beziehung mehr auf die Krankheit selbst.

Es ist gewiß oft höchst zuträglich zur Stillung gewisser Symptomen, zur Milderung der Schmerzen, zur Beruhigung, zur Reinigung und Erweichung der Haut, zur Hebung krampfhafter Zufälle und Spannungen, sich der warmen Bäder in hitzigen Krankheiten (ich verstehe damit allemal in acutis) zu bedienen. Aber es giebt auch Fälle, wo man, ohne Rücksicht auf Symptome, den größten Vortheil daraus ziehen kann, blos indem man dadurch die heftigste Wuth des Fiebers, wäre es auch für eine Weile, bändigt. Es ist zuverläßig zuweilen ein großer Gewinn, wenn man in schweren Krankheiten das zu starke zerstörende Fieber auch nur auf ein paar Stunden vermindern kann, gesetzt es würde auch nachher wieder eben so stark, wie zuvor; welches doch häufig nicht geschieht. Man gewinnt dadurch zuweilen

Zeit,

Zeit, und mit ihr nicht selten Alles. Ich werde hier diesen Gedanken nicht ganz ausführen, sondern es Andern überlassen, diejenige Anwendung davon zu machen, die, wie es mir scheint, davon gemacht werden kann. Ich schränke mich hier hauptsächlich auf eine Krankheit ein, bey der man zwar Bäder zuweilen anräth und selten giebt, wobey sie aber Niemand aus den Ursachen und zu dem Zwecke gegeben hat, um deswillen ich sie anrathen möchte. Ich rede von den Kinderblattern, und zwar von dem Gebrauche der Bäder während des ersten Fiebers. Die Wirkung der Bäder auf den Puls allein leitete mich auf diesen Gedanken.

Der Gebrauch der warmen Bäder bey den Blattern ist zwar nicht sehr gewöhnlich, mehrentheils nur empirisch, oder etwa als ein Palliativ angesehen, aber er ist nicht neu. Er ist indessen doch auch nicht so alt als Marteau will, wenn er sagt: die Araber schon hätten sich des Bades bey den Blattern bedient, und zwar, wie Rhazes bezeuge, mit vielem Vortheile. Nach dieser Angabe wäre also dieser Gebrauch schon so alt, als unsere Kenntniß dieser Krankheit, denn es ist wohl völlig ausgemacht, daß Rhazes der erste Schriftsteller sey, der deutlich und entschieden über die Blattern geschrieben hat *). Aber dieser Araber hat, so viel ich in seinen Schriften finden kann, nirgends die Bäder bey den Blattern empfohlen. Im Gegentheile, er sagt ausdrücklich, die Bäder taugen nichts beym Ausbruche der Blattern, weil sie erhitzen, und die Kräfte unterdrücken. An ei-

*) Wie mehrere Gelehrte einer dem andern hat nachsagen können, schon Dioscorides habe vom Gebrauche des warmen Qualms bey den Blattern geredet; begreife ich nicht, und zeigt, wie man zuweilen auf guten Glauben etwas nachspricht. Es mag vom Dioscorides Phacas oder Anazarbeus die Rede seyn, so war das nicht möglich, wenn es anders wahr ist, daß die Araber zuerst diese Krankheit gekannt haben; wie dieses noch vor Kurzem einer der gelehrtesten Aerzte unserer Zeit, der Herr Gruner in Jena außer allen Zweifel gesetzt hat.

einer andern Stelle sagt er sogar: ich sah nie, daß Fieberkranken unter keinen Umständen Bäder nützlich wären. Wohl aber räth er bey den Blattern, den ganzen Körper, das Gesicht ausgenommen, zur Zeit des Ausbruchs, und auch nachher, um die Blattern zur Reife zu bringen, dem Dampfe vom heißen Wasser aussetzen zu lassen. Marteau sagt zwar dieses an einer andern Stelle auch, aber man würde aus dem vorhin Angeführten glauben müssen, Rhazes habe auch neben dem Qualm wirklich Bäder bey den Blattern gebraucht, welches nicht ist, wiewohl sonst das kühlende Verhalten, welches er in vielen Fällen vorschreibt, zeigt, daß man damals die Krankheit besser behandelte, als etwa vor fünfzig Jahren, und noch später bey uns.

Eben den Qualm hat nachher Avicenna und Albucasis gerathen; aber von Bädern ist bey keinem Alten die Rede. Niemand wird heutiges Tags noch mit Hahn glauben, daß die Griechen und Römer die Blattern gekannt hätten, und daher auf diese Krankheit ziehen, was etwa Celsus einst vom Gebrauche des warmen Bades bey Ausschlägen spricht, gegen welche er im Bade zu schwitzen räth; welches denn freylich bey Blattern nicht angebracht wäre, weil man nur in einem heißen Bade schwitzt.

Späterhin scheint ebenfalls noch das Fomentiren gebräuchlich gewesen zu seyn. Der bekannte Pariserarzt Houlier, in der ersten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts, hat sich dessen bedient und empfiehlt es, ob er gleich sonst den Lehren der arabischen Aerzte zuwider war, und die hippocratische Medicin wieder geltend zu machen suchte. Er ließ das Wasser zu seinem Qualm mit erweichenden Dingen abkochen. Bey dem ihm ungefähr gleichzeitigen Forestus finde ich von dem Gebrauche des warmen Qualms gar nichts, wiewohl er sonst die Schriften des Rhazes kennt und anführt, und wie dieser bey

den

den Blattern ein gemäßigt kühles Verhalten anrühmt; denn vor gewaltsamen Erkältungen warnt er nachdrücklich aus zwey Beyspielen, wo plötzlicher Tod darauf folgte.

Baccius ist vielleicht der älteste Schriftsteller, der, ganz im Vorbeygehen, ein Wort sagt, das man so auslegen könnte, als ob er den Gebrauch des Bades bey den Blattern gekannt hätte. Indem er vom Gebrauche der Bäder bey den Krankheiten der Haut redet, sagt er folgendes: papulis autem ac variolis ex alto ad cutem educendis, omnia quæ diximus calorifica, attrahentia ac sudorem cientia conferunt. Wenn variolæ hier auch die wahren Blattern bedeuten, so will er sie doch nur durch heiße Bäder austreiben, das ist klar; und weiter fällt darüber in seinen Schriften nichts vor.

Es würde viel mehr Zeit fordern, als ich dazu widmen kann, um die Geschichte eines solchen einzelnen Mittels bey einer Krankheit, als das Bad bey den Blattern ist, richtig und genau aus einer großen Anzahl von Büchern hervorzusuchen, und am Ende würde damit nicht viel mehr geschehen, als daß die Neugierde befriedigt wäre. Ich enthalte mich daher der weitern Nachforschungen, und sage nur so viel, daß ich vor dem gegenwärtigen achtzehnten Jahrhundert nirgends etwas von dem Gebrauche der Bäder bey dieser Krankheit gefunden habe. Sydenham, der so große Verdienste um die gute Behandlung der Blattern hat, und der Wiederhersteller, wo nicht selbst Erfinder der uralten kühlenden Methode ist, konnte nichts von dem Gebrauche der Bäder sagen, weil er, wie oben bemerkt ist, überhaupt nirgends von den Bädern redet; er kennt auch die Qualmbäder der Araber nicht. Morton, so ausführlich er diese Krankheit abhandelt, sagt, so viel ich finden kann, kein Wort vom Gebrauche der Bäder. Baglivi bähete die Fußsohlen und die Hände mit Schwämmen, die in einem erweichenden warmen Decoct getränkt waren,

wenn bey dem Ausbruche der Blattern das Blut nach dem Kopfe trieb, und Spannung unter den kurzen Rippen war, und rühmt die Linderung, welche dieses verschaffte.

Der erste, welcher sich zuverläßig bey den Blattern, und sogar vor dem Ausbruche eines wirklichen Bades bedient hat, ist, so viel ich finden kann, Lemery; von welchem eine solche Behandlung als kühn, außerordentlich und ungewöhnlich, aber vom glücklichen Erfolge begleitet, in den Pariser-Memoiren von 1711 beschrieben wurde. Er hatte einen Kranken, bey dem er alle Zufälle der Blattern wahrnahm, ohne daß sie hervorbrechen wollten. Er fand die Haut dürr und steif, und deswegen rieth er ein warmes Bad an, welches den Ausbruch bewirkte, und die Krankheit gieng glücklich. Ein schweizerischer Arzt Martin wird gewöhnlich nach jenem angeführt, als ob er bey den Blattern habe baden lassen. Dieses ist aber irrig, er ließ kein eigentliches Bad nehmen, sondern verordnete, daß der ganze Körper mit nassen warmen Tüchern gebähet würde, bis die Blattern hervorbrachen, welches den Ausbruch beförderte, Symptome stillete, und verursachte, daß wenig Narben zurück blieben, wie man davon das Mehrere in Geschichte der Pariser Acad. de Sciences vom Jahre 1737 findet.

Nach Lemery haben sich hin und wieder die Aerzte wohl eines Bades bey den Blattern bedient, aber nur sehr einzeln, wirklich bis zu unserer Zeit; es scheint, man habe mehr von diesem Mittel gesprochen, als wirklich gebadet. Unter den größten Aerzten waren manche, die das Bad gar nicht nennen. So redet Boerhaave gar nicht vom Bade bey den Blattern. In seinen Aphorismen will er nur, daß man die Oberfläche des Körpers vor dem Ausbruche fomentire, ungefähr nach Art der Araber, und er sagt ausdrücklich, daß er die Absicht habe, die Haut damit zu erweichen. In seinen

Brie=

Briefen an Bassand empfiehlt er die Fußbäder in der nämlichen Absicht, und aus Erfahrung eines Falles, den er erzählt.

La Mettrie, in seinem Buche von den Blattern, versicherte vor ungefähr fünfzig Jahren, er habe Kinder ins lauwarme Bad gesetzt, um vermittelst desselben die Haut dem Durchbruche der Blattern geneigt zu machen.

Drey italienische Aerzte haben kleine Schriften in ihre Muttersprache geschrieben, die ich nicht habe erhalten können, worin sie den Gebrauch der ganzen Bäder bey den Blattern empfehlen sollen. Einer von ihnen ist Ottaveo Nerucci, der 1748 einen eigenen Brief über diese Kurmethode drucken ließ. Er befolgte die ungarische von Fischer beschriebene empirische Volkskur, von der ich nachher rede, und badete die ganze Krankheit hindurch. Der andere Morando Morandi, schrieb della cura del Vajuolo eine 1753 zu Ancona gedruckte Abhandlung, nach welcher er ungefähr auf dieselbe Weise wie jener, das Bad gebrauchte. Der dritte ist Azzoguidi, der in Lettere sopra il Vajuolo das Bad über den ganzen Körper für ein vortrefliches Mittel erklärt, um den Ausbruch der Blattern zu bewirken. Er führt einen alten Arzt Bouvard an, (deren zwey in der ersten Hälfte des siebenzehnten Jahrhunderts zu Paris lebten, die nichts als Disputationen geschrieben haben), welcher ein Gleiches vor vielen Jahren empfohlen habe.

Der edimburgische Arzt Stevenson ließ um das Jahr 1754 täglich drey- wohl viermal das Gesicht, die Schenkel und den ganzen Leib während des ersten Fiebers mit warmen Wasser bähen, um dadurch den Ausbruch zu erleichtern. Aus der Nachricht, welche ich hiervon in einem Journale finde, sehe ich nicht deutlich, ob dieses nicht blos Fomentiren war, wie es scheint, und kein Bad.

Huxham empfiehlt bey den Blatterkranken die von festerer Constitution sind, und bey welchen sich das Fieber mehr einem inflammatorischen Zustande nähert, vor dem Ausbruche täglich zwey = bis dreymal einige Minuten mit lauliger Milch und Wasser die Beine und Hüften zu fomentiren, auch sie wohl ganz hinein zu setzen. Er will dadurch vom Kopfe ableiten, und versichert, er habe sich dieser Methode mehrere Jahre mit Erfolg bedienet.

Ein französischer Arzt Olivier, der seine Kunst zu St. Tropez in der Provence ausübte, beschreibt in dem Journal de medicine des Vandermonde vom Jahr 1760 die Geschichte eines Knaben, der vor dem Ausbruche der Blattern sehr heftige Zufälle von convulsivischer Art hatte, die weder durch Brechmittel, noch durch krampfstillende, auch selbst durch Opium nicht zu heben waren. Er setzte das Kind daher in das Bad wider Willen der Angehörigen. Augenblicklich ward es besser, es fiel selbst im Bade in einen gelinden Schlaf, und nachdem es eine halbe Stunde darin gesessen hatte, so kamen schon Blattern zum Vorschein. Die Blattern wurden freylich sehr bösartig, aber der Kranke behielt doch das Leben, und ward wieder gesund.

Ein englischer Arzt, Stack, ließ im Jahre 1764 einige Beobachtungen drucken, welche bewiesen, daß er mit großem Nutzen und Erleichterung drey Kinder in den Blattern habe warm baden lassen. Es ist aber kein Fall darunter, wo der Kranke vor dem Ausbruche gebadet hätte, auch sind die Beobachtungen nicht mit hinlänglicher Genauigkeit angestellt.

Marteau hält sich lange dabey auf zu beweisen, daß die warmen Bäder bey den Blattern nützlich seyn müssen. Seine Absichten dabey sind, den Ausbruch dadurch zu erleichtern, die Haut zu erweichen, vom Gesichte abzuleiten; nach dem Ausbruche will er dadurch Spannung,

Schmerz

Schmerz und krampfhaften Zustand heben. Er hat auch eine eigene Beobachtung beygefügt, wo er sich des Bades mit Nutzen fünf Tage nach dem Ausbruche bediente. Aber die Erzählung kommt mir bedenklich vor, denn er sagt, er habe das zwölfjährige Kind im heftigen Fieber und allerley Zufällen, da viele Blattern eingesunken waren, in ein Bad von 33 Reaumürschen Graden gesetzt, das sind 106 Grade nach Fahrenheit. Es ist nicht gesagt, wie lange es darin blieb, aber es wird erzählt, das Kind habe sich darin wohl befunden, habe darin geschlafen, und der Puls sey gelassener und stärker geworden. Hundert und sechs Grad ist eine so große Hitze, daß ich zweifle, man dürfe einen schweren Blatterkranken hineinsetzen, ohne ihm zu schaden, wenn gleich auf der Stelle die Blattern dadurch um etwas könnten gehoben werden. Ferner kann man unmöglich in einem Bade, das so heiß ist, schlafen, und endlich kann der Puls darin zwar wohl voller, aber nicht gelassener schlagen. Marteau führt noch zwey andere Fälle von den Aerzten Boulanger und Dufour an, die ebenfalls nach bereits hervorgebrochenen Blattern, mit Nutzen baden liessen, und hauptsächlich das Phantasieren dadurch hoben.

Lieutaud sagt blos im Vorbeygehen, wenn der Ausbruch zurück bleibe, so könne man warm baden; Fußbäder, setzt er hinzu, und Fomentationen der Füsse thun eben dasselbe. Burserius ist den Bädern geneigt, aber, wie es scheint, so hat er darüber keine eigene Erfahrung.

Herr Tissot hat, so viel ich in seinen Schriften finde, sich blos der Fußbäder bey den Blattern bedient. Macquart, in dem Werke über die Eigenschaften des Wassers, erwähnt des Gebrauchs des Bades bey den Blattern blos historisch, und meint dadurch leichter Ausbruch zu bewirken, will die Blattern von dem Kopfe weg nach dem Rumpfe, und nach den äußern Theilen ziehen. Eigenes hat er nicht, und gewiß irret er sehr, wenn er

Sydenham ähnliche Gedanken über das Baden bey dieser Krankheit zuschreibt; man weiß aus dem Vorhergehenden, daß Sydenham bey keiner Krankheit an Bäder dachte.

Dieses ist ungefähr alles, was ich, seitdem ich auf den Gebrauch der Bäder bey den Blattern dachte, über diesen Gegenstand bey ausländischen Aerzten habe auffinden können.

In Deutschland ist von dem Nutzen der Bäder bey den Blattern nur sehr wenig die Rede gewesen. Man kennt das Mittel, und es wird mehrentheils unter der Zahl der bey den Blattern brauchbaren mit aufgezählt, aber es ist wohl sehr selten davon Gebrauch gemacht worden. F. Hofmann, Werlhof und mehrere deutsche Aerzte, die über Blattern geschrieben haben, erwähnen desselben gar nicht. Was Hahn darüber sagt, läßt sich hierher nicht rechnen, denn er will mit ziemlich frischem Wasser die Blattern gewaschen haben, um, wie er nach seiner Art witzig zu seyn sagt, die schlimmen Pursche sammt ihrem Quartier unter Wasser zu setzen, sie zu ersäufen, und den erregten Brand bald zu löschen. Ueberhaupt empfiehlt er ja durchgehends nur das kalte Wasser, und schon dadurch, daß er die Africaner für sich anführt, die bey der Krankheit täglich etlichemal in der See baden, so wie die Beyspiele, welche er aus Floyers Psychrolusie vorbringt, zeigen ganz deutlich, daß er blos vom kalten Wasser rede. Nur zu Ende der Krankheit will er wegen der neuen Haut lauliges Wasser dulden.

Van Swieten zeigt sich den warmen Bädern bey den Blattern sehr geneigt, und hält dafür, daß sie den Ausbruch derselben erleichtern. Er bestätigt dieses zwar nicht durch eigenen Gebrauch, aber führt den merkwürdigen empirischen Volksgebrauch an, den man in einer kleinen Gegend von Ungarn davon macht, und von welchem ich bald reden werde.

De Haen sagt blos im Allgemeinen, man könne bey den Blattern täglich zweymal eine halbe Stunde lang ein warmes Fußbad bis an die Knie, auch wohl ein erweichendes halbes Bad nehmen. Der ganze Mensch müsse möglichst erschlafft und erweicht werden. Auf etwas mehreres, oder auf Erfahrung läßt er sich nicht ein.

Haller hat zuweilen in Recensionen vom Nutzen warmer Bäder bey den Blattern geredet, und nach Boerhaaves Gedanken den Grund dafür angegeben, daß die Haut dadurch erweicht, der Ausbruch erleichtert, und die Blattern vom Gesichte nach den äußern Theilen gezogen würden.

Die neuesten deutschen Schriftsteller, welche über diese Krankheit geschrieben haben, erwähnen zwar mehrentheils, so viel ich darüber nachgesehen habe, der Bäder unter den dagegen nützlichen Mitteln, aber demungeachtet ist bisher der Gebrauch derselben unter uns nur gering und sehr einzeln gewesen. Ich kann mich auch nicht erinnern, daß ich an einem von den Orten, wo ich Epidemien erlebt habe, gehört hätte, man habe Blatterkranke gebadet. Der verdienstvolle Verfasser des practischen Handbuches, Herr Vogel in Rostock, empfiehlt die Bäder an verschiedenen Stellen der Abhandlung von dieser Krankheit, insonderheit bey krampfhaften Zufällen; aber eigene Beobachtungen darüber finde ich nicht angeführt. Herr Hildebrand, in seinen Bemerkungen über Blattern, ist der einzige unter den neuesten Verfassern, bey welchem ich wenigstens einen Versuch dieses Hülfsmittels finde. Er ließ ein dreyvierteljähriges Kind bey schwerem Ausbruche, krampfhaften Zustande und schwacher Wärme in den äußern Theilen, drey Bäder gebrauchen, ohne wesentlich dadurch zu nützen, denn das Kind starb noch während des Ausbruchs *).

Vie=

*) Seitdem das Obige längst geschrieben war, finde ich in der neuesten Schrift über Blattern vom Herrn Hufeland, einem Wer=

Viele Schriftsteller, die in neuern Zeiten von Blattern geschrieben haben, erwähnen des Gebrauchs der Bäder dabey gar nicht. So Rosenstein, Walker, Cullen und andere. Den Grundsätzen der letztern, man müsse so viel möglich von der Haut zurück halten, und den hauptsächlich aus diesem Grunde der Gebrauch der kühlen Luft gefällt, würden sie auch nicht anpassen. Andere verwerfen sie ganz. So schrieb Ludwig in der Abhandlung vom Gebrauche äußerlicher Mittel bey den Blattern dagegen. Er sagte, sie wären dabey sowohl zur Vorbereitung, als auch zur Beförderung des Ausbruchs unnütz, ja wohl gar nachtheilig: und man sähe, daß diejenigen Theile, welche vom Wasser genetzt wären, weniger Blattern hervorbrächten, als die trocken blieben *). Der gelehrte neapolitanische Arzt Cotugno spricht noch nachdrücklicher dagegen, und sagt, Feuchtigkeit verhindere den Ausbruch geradezu, und Trockenheit befördere ihn. Ich erinnere mich auch, und zwar von deutschen Aerzten, deren Einsichten große Achtung verdienen, vor vielen Jahren den Grund gehört zu haben, daß die Bäder, es war damals mehr von Fußbädern die Rede, deswegen bey den Blattern eine bedenkliche Sache seyn, weil sie bey einer Neigung zu dem, was wir fauligten Zustand nennen, nachtheilig seyn würden, wie das auch Pringle von den Bädern annimmt, und daß sie nur im ent-

Werke von unstreitigem Verdienste, worin sonst kein erhebliches Mittel übergangen ist, daß blos der Fußbäder und Fomentationen an den Füssen und dem Unterleibe, der Bäder aber gar nicht darin erwähnt werde; welches ein zuverläßiger Beweis ist, daß dieses Mittel nur wenig im Kurs sey.

*) Dieses ist völlig ungegründet. Ich ließ vorlängst ein inoculirtes Kind vor dem Ausbruche Fußbäder nehmen, und die Hände in warmes Wasser halten, und habe mir davon als etwas Bemerkenswerthes aufgezeichnet, daß dieses Kind im Gesichte nur zwey und zwanzig Blattern hatte, hingegen sehr viele an den Füssen, und an einer Hand, wo ich sie zählte, nicht weniger als siebenzig.

entzündlichen Zustande zuträglich wären. Hierin ist gewiß etwas Wahres, wo nicht in der Theorie, doch ohne Zweifel in der Natur der Sache, und ich werde mich hüten, die Bäder für ein ganz allgemein zuträgliches Mittel bey den Blattern auszugeben.

Indessen ist in dergleichen die Erfahrung mehr zu schätzen, als das Raisonnement, und daher schien mir der empirische Gebrauch, der davon in einem Winkel der Welt, in den karpatischen Gebirgen in Ungarn seit Jahrhunderten mit Nutzen gemacht wird, sehr merkwürdig, und hat meine Aufmerksamkeit im höchsten Grade erregt.

Der Gedanke von dem Nutzen der warmen Bäder bey den Blattern in einem gewissen, genau bestimmten, leicht zu beurtheilenden Falle, nämlich zur Verminderung des ersten Fiebers, war mir Jahre lang im Kopfe herumgegangen, bevor ich dazu kommen konnte, Versuche darüber zu machen, oder auch nur nachzusehen, was etwa andere Schriftsteller von dem Gebrauche dieses Mittels bey der Krankheit sagen, und was ihre Gründe dafür sind; und ob auch schon jemand die nämliche Idee irgendwo gesagt habe. Als ich endlich hierüber mich belehren konnte, so lernte ich zuerst aus van Swietens Commentarien eine kleine Schrift kennen, welche den Titel führt: de remedio rusticano variolas per baldeum — curandi, Auctore D. Fischer, aus welcher ich hier wegen ihrer inneren Merkwürdigkeit einiges anführen muß; obgleich auch sie nicht, so wie keine andere, auf meine Gedanken trift. Dieser ungarische Arzt erzählt: Als er im Jahre 1721 in der Gegend von Arava die Arzneykunst ausübte, habe er von der allgemein dort unter dem Volke seit undenklichen Zeiten gebräuchlichen besondern Behandlung der Blattern gehört, sich deshalb genauer erkundigt, und durch seine Augen von der Wahrheit dessen, was man ihm sagte, überzeugt. Das ganze Ver-

fahren bestand darin: Sobald ein Kind bey einer Blatternepidemie auf die Weise erkrankt, daß man die Blattern vermuthet, so setzt man es täglich, wäre es auch im Winter, und die Landschaft liegt in den Gebirgen hoch und kalt, zweymal eine halbe Stunde lang in ein mäßig warmes Bad von Wasser, und wenn es da herauskommt, so wickelt man es in gewärmte Leinwand, und legt es in das Bett. Bey kaltem Wetter verhütet man Verkältung unmittelbar nach dem Bade. Bald nachher aber fürchten sie die Luft nicht. Man fährt so mit Baden fort, auch nach dem Ausbruche, bis die Blattern reif werden. Alsdann badet man zwar noch immer, aber man nimmt statt des Wassers Molken, oder wenn keine vorhanden ist, Milch und Wasser zu gleichen Theilen, und bleibt dabey bis zum Abtrocknen. Innerlich geben sie keine Arzneyen, lassen nur Milch auf allerley Weise genießen, sauer und süß, roh und gekocht. Sie gewinnen, sagt der Verfasser, daß die Kranken nicht von großer Hitze gequält werden, noch von andern beschwerlichen oder gefährlichen Zufällen leiden, sondern alles ruhig vorbeygehe, und die Crusten leicht abfallen; sonderlich aber dieses, daß das Leben dabey nicht in Gefahr sey. Er hatte Gelegenheit in einer Epidemie, die im Winter 1727 und 1728 in jenen Gegenden umgieng, zu beobachten, daß in mehreren Dörfern, in welchen man diese Methode befolgte, kein einziges Kind gestorben war, indessen doch in den Gegenden umher, wo man nicht so verfuhr, viele vom Tode hingerafft wurden; wobey er jedoch in Anschlag bringt, daß die einfachere Lebensart, und vielleicht die gesundere Luft dieser Bergbewohner das ihrige dazu thun möchte.

Er fieng von dieser Zeit an, seine Blatterkranken auf dieselbe Weise zu behandeln, und versichert, mit dem größten Glücke, und mit unglaublicher Linderung für die Kranken. Die Krankheit gieng einen geschwindern und

ge-

gelindern Gang. Weder Kopfschmerzen, noch Durst, noch Jucken oder Brennen in den Blattern stellte sich dabey ein; nur mußte man suchen zu verhüten, daß die Leinwand nach dem Bade nicht anklebte, welches, da die Pusteln bald rissen, leicht geschah. Es sey ihm kein Kind gestorben, das vorsichtig auf diese Weise behandelt wäre. Er verlängerte die Zeit des Bades nach den Umständen bis auf anderthalb Stunden jeden Tag, richtete es so ein, daß diejenigen, welche im Bade nicht sitzen konnten, darin lagen, nur mußten die hervorstehenden Theile wohl bedeckt, und mit dem warmen Wasser benetzt werden; auch das Gesicht ließ er oft netzen. Zur Zeit der Reifung nahm er ebenfalls Molken zum Bade, oder ein Theil Milch, und zwey Theile oder mehr Wasser. Auf die Wirkung des Bades, auf das Fieber und den Puls sah er nicht.

Dieser ungarische Volksgebrauch der Bäder bey den Blattern ist gänzlich empirisch, und hat nichts weiter für sich als die Erfahrung, daß es in sehr vielen Fällen — nur wohl nicht bey allen — zuträglich sey. An Gründe, warum man die Bäder so anwende, ist also hier nicht zu denken.

Diejenigen Aerzte, welche in ihren Schriften Bäder empfehlen, und Gründe dafür anführen, kommen ungefähr alle im Folgenden überein. Die Bäder, welche sie vor dem Ausbruche verordnen, haben die Absicht, entweder den Ausbruch zu erleichtern, oder vom Kopfe abzuleiten, oder Symptome zu heben; nach dem Ausbruche haben sie keinen Zweck, als die Schmerzen zu lindern, welche Blattern und Entzündung in der Haut verursachen, wiederum Symptome hinwegzunehmen, das Abheilen zu befördern, und dergleichen. Ueberhaupt ist die wirkliche Anwendung der Bäder bey den Blattern etwas sehr seltenes. Man erinnere sich nur zurück an vorige Epidemieen, wie selten oder fast nie man gehört habe,

be, daß man Blatterkranke bade; es möchte etwa einmal eines ganz besondern Zufalles halber geschehen seyn. Vermuthlich hat manchen die Meinung abgehalten, die noch vor kurzem viele von den warmen Bädern hatten, daß sie erhitzen. Vollends hat Niemand die Absicht geäusſert, das erste Fieber damit zu vermindern, und dadurch etwas Wesentliches gegen die Krankheit selbst zu wirken. Ein ziemlich zuverläßiger Beweis, daß Niemand bisher das Bad zur Verminderung des ersten Fiebers vorgeschlagen habe, liegt darin, daß keiner von unsern neuern deutschen Schriftstellern eines solchen Gedankens erwähnt, die doch sonst gewiß das Verdienst haben, daß sie von allem, was Neues gesagt wird, wohl unterrichtet sind.

Es ist wohl beynahe allgemein angenommen, und nur von sehr wenigen bezweifelt, daß von dem Grade der Heftigkeit der ersten oder Ebulitionsfieber die Zahl der darauf folgenden Blattern, und also wenn das Uebrige gleich ist, die Leichtigkeit oder die Gefährlichkeit der ganzen Krankheit abhänge. Daher rührt ohne Zweifel das Uebergewicht, was die kühlende Methode in dem ersten Zeitraume über die hitzende und treibende in der allgemeinen Meinung gewonnen hat; daher der Ruhm, den sich Sydenham erwarb, indem er die gute Methode wieder herstellte *). Daher endlich zum Theil und nächst der Verabsäumung der Reinigung der ersten Wege, die große Tödtlichkeit der Blattern unter der geringern Menschenclasse, die noch jetzt ein hitziges Verhalten im erstern Stadio befolgt.

Das

*) Sydenham, wenn er auch Erfinder war, ist doch eigentlich nur Wiederhersteller derselben. Daß Rhazes schon ein solches Verfahren befolgt habe, ist bekannt. Er ließ zur Ader, und zwar bis zur Ohnmacht, gab Molken, säuerliche Früchte und Getränke, und ließ das Krankenzimmer kühl halten. Aehnliches Verfahren findet man hundert Jahre vor Sydenham beym Forestus, der Rhazes Schriften kannte, und unter andern gegen den Wein spricht.

Das kühle Verhalten bey den inoculirten Blattern während des ersten Fiebers, ist durch Erfahrung bewährt worden. Es kann wohl auf keine andere Weise nützlich seyn, als in so fern es der Heftigkeit des ersten Fiebers entgegen arbeitet; und man hat auch von der kühlenden Methode gesagt, sie wirke durch Unterdrückung des Fiebers. Ich kann zwar nicht sagen, daß ich in der freyen Luft, so wie sie bey gutem Wetter im Frühling und Herbst ist, zwischen 54 und 60 Grad nach Fahrenheit, beträchtliche Verminderung des Pulses bemerkt hätte, gegen dasjenige, was man in einem kühlen Zimmer beobachtet Indessen würde er doch zuverläßig schneller gehen, wenn man die Kinder, statt sie in die kühle Luft zu bringen, im Bette stark zudeckte.

Wenn es aber jemals von Nutzen seyn kann, das erste Fieber der Blattern zu schwächen, so hat man ja dazu in dem lauwarmen Bade das eigentliche fast unfehlbare Mittel in Händen, denn auf einen fieberhaft schnellen Puls wirkt es, so viel ich beobachtet habe, allemal sehr beruhigend. Das Bad wäre zn dieser Absicht um so viel angemessener, da es auch in manchem andern Betracht bey dieser Krankheit zuträglich, und nur in wenigen Fällen ganz unzuläßig ist. Ich war von der Richtigkeit dieses Gedankens so fest überzeugt, daß ich mir vornahm, bey der ersten Gelegenheit hierüber Versuche anzustellen. Indessen vergiengen Jahre, ehe ich wegen vieler Reisen und anderer Hindernisse dazu kommen konnte. Bey einigen Inoculirten war die Krankheit so gelinde, daß es thöricht gewesen wäre, sie noch vermindern zu wollen; bey andern war etwas dawider, und Epidemien mußte ich besonderer Umstände halber lange ausweichen. Endlich habe ich doch zwey Versuche gemacht, die freylich alles beweisen, was ich zu beweisen wünschte, die ich aber wegen der bey einer ersten Probe natürlichen Zurückhaltung nicht so weit trieb, als es

nach meiner jetzigen Ueberzeugung gut gewesen wäre, und als ichs in Zukunft thun, und andern zu thun rathen werde. Insonderheit fieng ich nicht früh genug an, mein Mittel zu gebrauchen, und konnte es daher nur einmal anwenden. Ich rücke hier aus der Krankengeschichte ein, was zu meiner Absicht dient.

Ein fünfjähriges Kind befiel mit solcher Gelindigkeit, daß man eine sehr milde Krankheit erwarten mußte. Sie nahm indessen, ungeachtet des kühlen Verhaltens in der freyen Luft, ungeachtet der Abführungen Clystiere, Fußbäder und erfrischenden Getränke sehr zu. Nach Ablauf von ungefähr 48 Stunden ward das Fieber sehr stark, es entstand große Unruhe, Aengstlichkeit, Phantasieren. Es war nicht gleich Anstalt zum Bade, also mußte es bis zum folgenden Morgen ausgesetzt bleiben. Der Puls schlug 150 mal in einer Minute. Ich ließ es in ein Bad setzen, welches 93 Grad warm war. In ein paar Minuten giengen Blähungen ab, es bekam Oeffnung im Wasser, es wurde ihm augenscheinlich wohl. Nach 15 Minuten schlug der Puls noch 140 mal. Sobald das Wasser unter 93 Grad kühl wurde, beschwerte es sich über unangenehmes Frieren, und es mußte erwärmt werden. Nach einer halben Stunde zählte ich nur 134 Pulse; nach drey Viertelstunden war der Puls nicht vermindert, ich zählte sogar 136 Pulsschläge. Nachdem eine ganze Stunde vorüber war, zählte ich nur 132 Schläge in einer Minute. Länger setzte ich das Bad nicht fort. Das Kind befand sich ungleich besser nach dem Bade als vorher. Der Puls war zwar nach anderthalb Stunden wieder auf die vorigen 150 Schläge gestiegen, aber war nicht so gespannt, und das Befinden war besser. Nach einigen Stunden sah man die ersten Spuren des Ausschlags. Es kamen ziemlich viele Blattern, aber sie waren von guter Art, gut vertheilt, es

waren an Händen und Füssen verhältnißmäßig mehr als im Gesichte.

Ein dreyjähriges Kind erkrankte mit einiger Heftigkeit und mit Brechen. Es ward auf die gewöhnliche Weise dabey verfahren, und auch häufige Fußbäder gegeben. Das Fieber nahm immer auch in der Luft zu, nach Verlauf von 36 Stunden seit Anfange der Krankheit war es schon auf 156 Puls in einer Minute gestiegen. Nach 48 Stunden Abends spät war der Puls nicht genau mehr zu zählen. Ich konnte nur 5 Secunden zählen, und darin fand ich immer 15 bis 16 Schläge, das waren also ungefähr zwischen 180 und 192 Schläge in jeder Minute, und also ein fürchterliches Fieber, das eine höchst gefährliche Krankheit erwarten ließ. Das Kind war dabey äußerst krank und unruhig. Nach meinen Begriffen konnte ich diesen drohenden Umständen nichts entgegen setzen, als ein warmes Bad, und ich fieng an mir vorzuwerfen, daß ich nicht früher dazu geschritten war; aber es kam mir freylich zu Gute, daß man mit einem Mittel, welches man in seinem ganzen Umfange nicht kennt, etwas zurück halten sollte. Jetzt nöthigte mich der schreckliche Zustand, über alle Bedenklichkeiten hinweg zu gehen, denn ein solches Fieber noch so lange vor dem Ausbruche, läßt schwerlich etwas anders als eine tödtliche Krankheit hoffen. Ich ließ also gleich mitten in der Nacht das Bad zubereiten. Ich war zweifelhaft, welchen Grad ich dem Bade geben sollte, weil das Kind über den natürlichen Grad warm war, und weil ich fürchtete durch einen zu großen Abstand von der jetzigen Wärme des Körpers nachtheilige Erschütterungen zu verursachen. Vermittelst eines kleinen sehr genauen Ramsdenschen Thermometers suchte ich daher den Grad der Hitze des Kindes ausfindig zu machen. Ich schloß dieses Thermometer in die brennende Hand des Kindes, und faßte diese denn fest um mit der

 mei-

meinigen. Das Thermometer stieg auf diese Weise bis auf 100 Grad; höher wollte es nicht. Ich glaubte hiernach nicht zu fehlen, wenn ich das Bad 94 Grad warm machen ließe. Sogleich wie das Kind ins Bad kam, stieß es einige male auf, und ward viel ruhiger. Nach fünfzehn Minuten zählte ich nur noch 148 Pulsschläge in einer Minute, ungeachtet es unwillig war, und durchaus verlangte, daß man es aus dem Bade nehme. Nach einer halben Stunde war der Puls bis auf 134 Schläge vermindert. Nach drey Viertelstunden zählte ich 136 Schläge, also hatte er sich nicht weiter vermindert. Das Bad war nun um einen Grad abgekühlt, also nur noch 93 Grade warm. Nach fünfzig Minuten nahm ich das Kind heraus, weil es mit Heftigkeit verlangte in das Bett zu kommen. Es war merkwürdig anzusehen, wie sehr das Kind durch das Bad beruhigt war. In länger als vier und zwanzig Stunden hatte es nichts gethan, als gegen seine sonstige Gewohnheit, grämeln, weinen, und verdrüßlich seyn. So wie es im Bette lag, ward es auf einmal äußerst ruhig und zufrieden, schien keine unangenehme Empfindung zu haben, und da es vorher Niemanden ein freundliches Wort gesagt hatte, so wünschte es nun allen mit einer lieblichen Stimme eine gute Nacht, und schlief augenblicklich ein, und noch eine Viertelstunde nachher schlief es wie völlig gesund mit fast natürlichem Odem, und ohne sich zu bewegen. Der Puls stieg auch nicht wieder zu der vorigen Höhe, sondern war noch sechs Stunden nachher, nämlich des folgenden Morgens, auf 148 Schlägen. An diesem folgenden Tage kamen die ersten Blattern hervor, die demungeachtet äusserst schlimm wurden, sowohl durch die ungeheure Menge, als durch ihre Beschaffenheit, und wodurch das Leben im Verlaufe der Krankheit mehr als einmal in Gefahr war; wovon aber die Umstände hieher nicht gehören. Dieses ist nur noch anzumerken: daß die Verthei-

lung

lung der Blattern günstig war, denn dafür, daß der ganze kleine Körper damit wie besäet war, dafür, daß sie auf den Armen, im Nacken und auf der Brust an großen Stellen wirklich in einander liefen, waren sie im Gesichte noch ziemlich mäßig hervorgekommen; es fanden sich kleine Stellen darin, sonderlich auf den Backen, und um die Augen, wo keine saßen. Dieses wäre also beyläufig eine unumstößliche Widerlegung der Behauptung derer, die dafür halten, Feuchtigkeit halte die Blattern von der benetzten Stelle zurück.

Ob die Krankheit unheilbar geworden wäre, wenn das Fieber von Nachts um 12 Uhr, da das Bad gegeben wurde, bis etwa zehn Stunden nachher, da der Anfang des Ausbruchs erfolgte, in gleichem Maße fortgewüthet hätte? ob öftere frühere Bäder noch mehr von der Schwere der Krankheit abgenommen haben würden? das kann ich zwar nicht entscheiden, aber es kommt mir nicht unwahrscheinlich vor.

So viel scheint mir aus allem, was im Obigen gesagt ist, klar, daß man vermittelst der Bäder das erstere Blatternfieber gänzlich in seiner Macht habe, und wenn davon die Menge der Blattern abhängt, die ganze Krankheit; und das ist eigentlich die Absicht alles dessen, was ich hier vortrage. Denn der Gebrauch der Bäder bey den Blattern zu andern Absichten ist nicht unbekannt, wenn gleich doch ziemlich selten. Ich sage, man habe das erste Fieber ganz in der Macht, und ich sage nicht zu viel. Da, wo man es nöthig fände, könnte man in einem Tage mehrere Bäder von etlichen Stunden geben lassen, so ist man ja beynahe in dem Falle nach Willkühr, wenigstens bis auf einen gewissen Grad, darüber zu gebiethen. Das erste Fieber dauert, sonderlich wenn es heftig ist, nicht leicht über drey Tage, und für so kurze Zeit schafft man mit den Bädern wohl Rath. Ob man aber das erste Fieber, wenn es sehr

schwer

schwer ist, so weit unterdrücken darf, als das Bad es unterdrücken kann, das ist eine andere Frage, deren Beantwortung eben nicht schwer scheint. Wenn aber auch etwas dagegen eingeworfen würde, so ist das blos theoretisch, und allenfalls wäre dasjenige, was die Ungarn, die vom Anfange des Fiebers an, baden, davon rühmen, ein guter factischer Grund für die bejahende Beantwortung. Gewiß ist es inzwischen, daß da ein Bad überflüßig wäre, wo das Fieber an sich sehr gering ist, und vollends müßte man es nie da geben, wo die Wirkung der Natur ohnehin zu schwach ist, wo der Ausbruch deswegen zurück bleibt, weil die Kräfte nicht lebhaft wirken, wo man also austreibender Mittel benöthigt wäre. In den nicht sehr häufigen Fällen, wo wirklich Opium, Campher, Wein, spanische Fliegen u. s. w. in der Absicht angewandt werden müssen, um die Kräfte zu unterstützen, um zu reitzen und auszutreiben, da paßt nimmermehr ein lauwarmes Bad: denn es hemmt die Lebhaftigkeit der Bewegungen im Körper, und wirkt, wie ich hernach sagen werde, wie das Gegentheil eines Reitzes. Wenn man daher jemals gesagt hat, man wolle mit einem warmen Bade die Blattern heraustreiben, so zeigte dieses, daß man die Natur warmer Bäder nicht kannte, oder es war die Rede vom heißen Bade, welches bey einer solchen Krankheit, wie die Blattern, ein fürchterliches Wagstück wäre. Der einzige Fall, in welchem sich jedoch uneigentlich sagen liesse, man könne durch ein lauliges Bad die Blattern hervortreiben, wäre, wenn ein krampfhafter Zustand den Ausbruch hinderte, und dieser durch das Bad gehoben würde. Einen solchen Fall hat Percival in seinen Versuchen beschrieben.

So viel von dem Gebrauche des Bades in der directen Absicht, das erste Fieber damit zu bändigen. Ich habe gesucht, alles darüber so deutlich zu machen, als

ich

ich konnte; die Beurtheilungskraft des Arztes muß am Ende entscheiden, wo es im einzelnen Falle paßt oder nicht. Wollte man überhaupt gegen meinen Vorschlag einwenden: wenn auch das Bad für das Blatternfieber dienlich wäre, so könne man darin irren, ein anderes Fieber für ein Blatternfieber ansehen, und alsdann vielleicht schaden: so würde mich diese Furcht nicht sehr rühren. Man weiß doch ungefähr, wo Blattern zu erwarten sind; ein erfahrner Arzt erkennt auch ziemlich sicher ein Blatternfieber vor einem andern, und endlich wird, falls man irrete, bey einem erheblichen Fieber ein lauliges Bad im Anfange nicht bedeutend schaden, und zuweilen sogar nützlich seyn.

Es giebt noch andere Gründe für die Anwendung des Bades bey dieser Krankheit, bey welchen ich aber nicht lange zu verweilen habe, weil sie nicht so ganz unbekannt sind. Ich brauche hier fast nur zu wiederholen, was andere Schriftsteller gesagt haben; aber ich muß ein Wort hinzufügen, was Niemand gesagt hat, man sollte auch dieser Absichten halber fleißiger baden, als es geschieht, da wirklich das Bad so sehr lindert, und fast für alle Stadien der Krankheit paßt; und da es auch wegen der vermehrten Einsaugung unter manchen Umständen heilsam seyn kann. Wer das Elend zu Herzen nimmt, was ein armer Blatternkranker leidet, welcher innerlich empfindet, was ein anderer Fieberkranker aussteht, und denn dabey außer andern peinlichen Zufällen über den ganzen Körper durch Tausende von schmerzhaften Schweren gemartert wird, dem kann es nichts anders als die größte Freude machen, einen solchen wirklich Elenden zu lindern.

1. Man badet vor dem Ausbruche zur Vorbereitung blos in der Absicht, die Blattern vom Gesichte weg auf den Körper zu ziehen; insonderheit werden Fußbäder dazu vorgeschlagen. Daß die Bäder wenigstens nicht, wie

man

man behauptete, eine gegenseitige Wirkung in diesem Puncte thun, ist schon aus den angeführten Erfahrungen klar. Fernere Beobachtungen anderer müssen hierüber die Gewißheit geben. Mir scheint doch allerdings, daß das warme Wasser an der Haut die Blattern wenigstens um etwas dahin determinirt, wo es angebracht ist, wenn dieses nicht gar lange vor dem Ausbruche geschieht. Bey Inoculirten habe ich wohl zur Vorbereitung ein, oder ein paar Bäder nehmen lassen; aber ich würde doch niemals vor Anfange des Fiebers häufig oder täglich baden lassen. Man könnte damit zu große Veränderungen in einem jungen Körper verursachen. Es scheint besser zuerst das Fieber zu erwarten, und alsdann nach den Umständen sich zu richten. Ist das Bad angemessen, so wird es alsdann noch zeitig genug seyn, um den Ausschlag dadurch nach unten zu leiten. Fußbäder habe ich seit langer Zeit nach Tissots Rath, von dem Tage der Inoculation an, alle Abende nehmen lassen; und mir schien, daß immer verhältnißmäßig gegen das Gesicht, viel Blattern an den Füssen waren.

2. Badet man vor dem Ausbruche während des ersten Fiebers, um allerley Symptome von schmerzhafter oder krampfhafter, oder convulsivischer Art zu heben, die allerdings den Ausbruch erschweren können. Wenn dergleichen Zufälle nicht grobe Unreinigkeiten im Unterleibe, oder Würmer zum Grunde haben, die durch das Fieber etwa in Gährung, oder in Bewegung kommen, sondern wenn sie mehr von einem feinern Reitze herrühren, vielleicht von der Blatternmaterie, so ist das Bad vom augenscheinlichsten Nutzen; es lindert unstreitig auch da etwas, wo materiellere Reitze vorhanden sind. Man sollte sich dessen bey großen Aengsten, Unruhe und Zittern, nur nicht in dem Augenblicke heftiger convulsivischer Anfälle allemal bedienen.

3. Hat man bey dem Baden vor dem Ausbruche die Absicht, den Ausbruch zu befördern. Einige wollen dieses durch Erweichung der Haut erhalten, andere meinen, das Bad wirke eigentlich austreibend. Das Letztere kann nicht seyn, wie ich schon bemerkt habe, sobald das Bad nicht heiß ist. Was das Erste anbelangt, so finde ich die Sache den Augen zu sehr entzogen, als daß man theoretisch etwas darüber ausmachen könnte, und die Erfahrung muß entscheiden. Ich glaube, aber das beweiset freylich nichts, daß durch ein lauliges Bad die Tendenz der Materien, die einmal nach der Peripherie gehen sollen, einigermaßen nach gewissen Theilen geleitet werden könne, aber mir scheint nicht, daß durch Erweichung der Haut der Ausbruch sonderlich befördert werde, außer in so fern man dadurch Hindernisse weggeräumt. Beschleunigte wirklich das laulige Bad den Ausbruch, so würde es eben dadurch ein bedenkliches Mittel; denn die Erfahrung zeigt, daß gewöhnlich die Krankheit desto leichter sey, je später der Ausbruch geschieht.

4. Badet man während des Ausbruchs der Blattern und nachher, um das Brennen und den Schmerz in den Blattern selbst, und an der entzündeten gespannten Haut, die dazwischen ist, zu lindern. Ich habe mich bisher des Bades zu diesem Zwecke und in der Periode der Krankheit nie bedient, aber ich werde davon bey der ersten Gelegenheit starken Gebrauch machen, denn ich kann mir vorstellen, welche Wohlthat ein einfaches mit etwas Milch vermischtes lauliges Bad bey einem so überall verwundeten Körper seyn muß. Wenn man bedenkt, daß Lecat bey der Operation des Steinschnitts seine Kranken mit Nutzen warm badete, um dadurch die allzugroße Entzündung der großen Wunden zu vermindern: so kann man nicht zweifeln, daß bey einer solchen Art von Entzündung, wie die Blattern, der größte Nutzen, und die größte Linderung durch das Bad zu erhalten stehe. Aus

der Linderung, welche die warmen Bäder denen verschaffen, die den sogenannten Badfriesel haben, und weßhalb sie an einigen Bädern beynahe den ganzen Tag im Bade sitzen, läßt sich mit Recht schließen, daß bey den Blattern die nämliche Linderung zu hoffen sey, um so mehr, da zugleich die Fieberhitze dadurch gedämpft wird. Das einzige Bedenkliche dabey ist, was auch Fischer schon anmerkt, daß zur Zeit der Reifung nach dem Bade, durch Ankleben der vom Wasser erweichten und gerissenen Pusteln an die Wäsche, große Schmerzen entstehen könnten. Vielleicht aber läßt sich auch dagegen etwas thun. Ich würde, sonderlich auf die Theile, worauf man liegt, Stücken Leinwand legen, die mit unschuldigen fettigen Sachen durchzogen wären, ungefähr nach Art der in Frankreich so gewöhnlichen toile de Mai, oder allenfalls noch etwas weicher zubereitet.

5. Fallen auch während der Zeit, da die Blattern ausgebrochen sind, oft Umstände vor, die den Gebrauch der Bäder nützlich machen. Dergleichen können krampfhafte Zufälle seyn, Urinbeschwerden oder Schmerzen. Ich würde mich nicht bedenken, sie auch gegen ein sehr heftiges Eiterungsfieber anzuwenden, nach den Grundsätzen, die zum Theil schon aus dem Vorigen erhellen, und beyläufig geäußert sind, theils aber in der Folge noch näher bestimmt werden müssen. Immer würde ich die übrigen Mittel, sonderlich die in diesem Zeitraume so nöthigen Abführungen nicht verabsäumen.

6. Endlich badet man zur Zeit der Abtrocknung, um das Abfallen der Crusten zu befördern, welches denn auch, wie leicht zu begreifen ist, und wie ich selbst oft erfahren habe, dadurch befördert wird.

Ich glaube zwar, daß die Fälle nicht sehr häufig vorkommen, wo das Bad im Anfange, oder im Laufe der Krankheit nachtheilig und folglich zu meiden wäre; aber sie kommen doch unstreitig vor. Allem Anscheine

nach

nach werden sie da nicht nützlich seyn, wo der Zustand damit verbunden ist, den man gewöhnlich Nervenfieber nennt, wo also die Unterdrückung der Kräfte, der Torpor sich zeigt, welcher den Character dieser Fieber ausmacht. Wenn es noch andere Gründe dagegen giebt, so werden andere sie in der Folge schon ausfindig machen und bestimmen.

* * *

Es erhellet schon ziemlich aus dem, was bey Gelegenheit der Blattern gesagt ist, welcher Gebrauch nach meiner Meinung bey andern hitzigen Krankheiten von den Bädern in Rücksicht auf die Hauptkrankheit gemacht werden dürfte. Von dem, was man der Symptomen halber thun mag, rede ich jetzt nicht. Ich glaube, daß die Fälle wohl zuweilen vorkommen mögen, wo man auch bey andern acutis baden sollte, blos um das Fieber zu bekämpfen. Der Gedanke ist noch zu neu, und der Weg, wozu er führt, zu wenig betreten, als daß ich ihn durch eigene Erfahrung schon durchgegangen seyn könnte; es gehören mehrere dazu, um so etwas völlig zur Richtigkeit zu bringen. Ich will daher hier nur meine ungefähren Ideen über den Gegenstand angeben.

Noch kann ich mich nicht gewöhnen, die alte Vorstellung von vielen hitzigen Krankheiten als ungegründet zu verwerfen: sie seyen in vielen Fällen wenigstens eine Bemühung der Naturkräfte, gewisse heilsame Veränderungen im Körper hervorzubringen. Der ganze Gang der Krankheit, die kritischen Ausleerungen nach einer grossen Austrengung durch heftiges Fieber, selbst die Art, wie wir oft so glücklich dabey helfen, indem wir die Naturkräfte unterstützen, oder wenn man will (durch starke Fleischbrühe und Wein) reitzen, spricht für die Richtigkeit jener Erklärung. Wenn also nicht jedes hitzige

Fieber eine unordentliche Bewegung ist, die auf den Untergang abzielt, so ist es auch gar nicht rathsam, es überall und unbedingt zu erdrücken. Also würde durchaus der Gebrauch der Bäder nicht bey jedem selbst starken Fieber Statt finden, am wenigsten aber da, wo die Wirkungen der Natur schon ohnehin zu schwach sind, und wo wir mehr reitzen, als besänftigen müssen *). Aber es giebt auch oft Fälle, wo das Augenmaß, welches die Erfahrung verleiht, uns sagt, dieses Fieber ist zu stark, es wird den Körper zerstören, wenn es lange dauert. Es kann da wohl seyn, daß die eigentliche Ursache, welche das Fieber erregt, nicht so groß ist, als sie aus der verursachten Bewegung scheint, und daß sie durch zufällige Ursachen, oder wegen zu grosser Reitzbarkeit einen solchen Tumult anfacht. Da wäre denn der Fall, wo wir sonst durch Aderlassen, durch kühlende Mittel, das Fieber nicht unrecht suchten herunter zu bringen; da wäre auch der Fall, wo das Bad eine sehr wichtige Stelle hätte. Aber man kann die Grösse der Fieber erregenden Ursache nicht beurtheilen, und nicht gegen den Grad des Fiebers abmessen; und wenn das Fieber nun nicht stärker wäre, als es seyn müßte, um die Krankheit glücklich zu enden? — Wenn es einmal zu dem Grunde steigt, daß man besorgen muß, es zerstöre die Maschine durch seine Heftigkeit, so liegt denn auch nichts daran, daß man es schwächt; vielleicht entsteht daraus, daß die Krankheit langsamer fortschreitet, oder gar einen andern Gang nimmt, der ja wohlthätig seyn kann. Also dürfte man nach meiner Meinung, ohne jedoch andere Mittel zu verabsäumen, fast bey einem jeden fürchterlich heftigen Fieber im Anfange wenigstens einmal ein Bad versuchen. Ich gestehe indessen gern, daß sol=

*) So bey den Fiebern, die man gewöhnlich unter den epidemischen Nervenfiebern (lenta nervosa) begreift.

solche Gedanken erst dem Probierstein der Erfahrung übergeben werden müssen.

Bey Localentzündungen, mit welchen Schmerzen verbunden sind, brauche ich keine Bäder zu empfehlen; die Noth kann schon längst diese Hülfe empirisch aus. Ich habe bereits oben eine Erfahrung angeführt, wo ich eine gefährliche Entzündung der Därme hauptsächlich mit häufigen Bädern, freylich neben Aderlassen und den übrigen nöthigen Mitteln, heilte. Alle Entzündungsfieber dieser Art gehören zu der Classe derer, die man mit Vernunft und Mäßigung unterdrücken darf, weil ihre Arbeit nicht auf die Befreyung des Körpers von irgend etwas Schädlichem, sondern auf die Vernichtung eines Theils abzielt. Man darf daher dabey zur Ader lassen, und man darf dabey baden. Die Erfahrung lehrte dieses die Alten, wie oben bemerkt ist.

Nach überstandenen hitzigen, und manchmal auch nach der Herstellung von langwierigen fieberhaften Krankheiten, bleibt nicht selten ein schneller Puls übrig, den zuweilen Aerzte für fieberhaft nehmen, der es aber nicht ist. Es scheint da einmal ein gewisser Schwung in den Organen der Circulation zu seyn, der zur Gewohnheit wurde, und mit dem zwar Besserung, aber schwerlich völliges Wohlbefinden bestehen kann. Diese unnatürliche Schnelligkeit des Pulses habe ich mehrmals mit wenigen Bädern gehoben, und habe mich vor der schwächenden oder erschlaffenden Wirkung derselben nicht gefürchtet.

Auch in chronischen Krankheiten läßt sich von der Wirkung der Bäder auf den Puls Nutzen ziehen. Fieber von der langwierigen Art haben keinen so bestimmten Endzweck, wie viele hitzige, und endigen, wenn sie ihren Gang fortgehen, gewöhnlich in Vernichtung des Körpers. Man darf sie daher stören und unterdrücken, wo man kann, und es kann dadurch kaum etwas ver-

loren

loren werden, wenn auch die Ursache unheilbar wäre, wie bey Vereiterungen edler Eingeweide. In andern Fällen, wo das Fieber von kleinern Ursachen herrührt, läßt sich vieles damit gewinnen. Also finden die Bäder bey langwierigen Fiebern oft Statt, wenn nicht besondere Gründe dagegen sind, wie etwa starke wassersüchtige Geschwulste. Es wäre eine Thorheit, bey einer Lungenauszehrung zu baden, obgleich, wie ich gesehen habe, das Fieber dadurch sogleich und auf etliche Stunden herabweicht; der Gewinn aber wäre sehr unbedeutend, und es könnte doch die ohnehin große Neigung zum Geschwulst und zu den Schweißen dadurch vermehrt werden.

Bey andern langwierigen Fiebern, die Auszehrung drohen, kann durch das Bad die Heilung sehr erleichtert werden, theils, indem es mit auf die Ursache wirkt, theils, indem es den Fieberpuls mäßigt. Die meisten Fieber von der Art, wenn sie nicht aus Localfehlern der Eingeweide herrühren, oder gichtischen Ursprungs sind, haben ihren Grund im Unterleibe, und auf den Unterleib wirken die Bäder, wenn nicht von ganz groben Unreinigkeiten die Rede ist, die sie nicht wegnehmen können, deren Abgang sie aber doch oft erleichtern, äußerst wohlthätig. Ich habe Beyspiele von Kindern und Erwachsenen gesehen, bey welchen die übrigen sehr zweckmäßigen Arzneymittel nicht eher anschlugen, bis das Bad zu Hülfe kam. Ich habe aber nicht nöthig, hier mit eigener Erfahrung zu beweisen, wo ich große Aerzte als Gewährsmänner anführen kann. Herr Tissot führt in der Schrift von der Gesundheit der Weltleute drey Fälle an, wo nach gerade ein völlig abzehrendes Fieber entstanden war, und wo man wenig Hoffnung zur Genesung sah, bey denen er mit warmen Bädern, die er Morgens nüchtern nehmen ließ, und mit Kuhmilch statt aller andern Nahrung, noch half. Ich erinnere mich auch einer vortreflichen Kur, die der Herr Ritter von Zim-

mermann in einem solchen Falle im Jahre 1784 an einem jungen Frauenzimmer in Hannover hauptsächlich durch Bäder verrichtete. Die Kranke war seit anderthalb Jahren höchst leidend, in einem beständig fieberhaften Zustande, bettlägerig und schwach. Man schob die Schuld auf Verkältungen und gichtische Ursachen, sie hatte grosse Schmerzen im Rücken, war sehr mager geworden, und man hielt sie allgemein für verloren. Herr v. Zimmermann rieth sogleich Bäder an. Der gewöhnliche Arzt besorgte zwar, nach den damals gewöhnlichen Ideen, daß die Bäder erhitzen, und den Puls noch mehr beschleunigen möchten. Indeß da ihm Herr v. Zimmermann versicherte, daß dieses nicht geschehen werde, so wurden sie versucht, und man war betroffen, gleich im ersten Bade den Puls, wenn ich mich recht besinne, um 20 Schläge abnehmen zu sehen. Der Puls blieb auch noch eine Weile nachher so, und von diesem Augenblicke an fieng die zwar langsame, aber völlige Besserung an. Man sagte nachher, es sey ein Nervenfieber durch das Bad geheilt worden.

Es giebt bey nervenkranken Personen einen schnellen Pulsschlag, der immer fortdauert, der oft das Hauptsymptom ausmacht, der auf die Dauer den Körper sehr mitnimmt, gewöhnlich mit manchen andern Beschwerden, oft mit einer übernatürlichen Lebhaftigkeit, auch wohl mit Schlaflosigkeit verbunden ist, und wenn er auch nichts eigentliches Auszehrendes an sich hat, doch wohl dahin führen kann. Wer Gelegenheit hatte, viele Nervenkrankheiten zu beobachten, dem kann dieser Zustand nicht unbekannt seyn. Ich möchte ihn das Nervenfieber nennen, weil er wirklich ganz von den Nerven abhängt.

Ich weiß, daß der Nahme eines Nervenfiebers versagt ist an eine Krankheit, die von ganz anderem Character ist, als was man sonst Nervenkrankheit nennt, und ich muß daher über diesen Punct mich in eine Digres-

gression einlassen, bevor ich fortsetze, was ich angefangen habe. Ich möchte den Nahmen Nervenfieber für den Zustand vindiciren, den ich eben beschrieb, und zeigen, daß es zum Irrthum Anlaß gebe, wenn man die Krankheit aus der Classe der hitzigen so benennt, welche von einigen Schriftstellern so genannt wird.

Die neuern Aerzte verstehen unter dem Nahmen Nervenfieber, oder febris lenta nervosa, das andere lenta maligna nennen, eine Krankheit, die zu den epidemischen acuten, und wie es zuweilen scheint, fast zu den ansteckenden gehört. Ihr Character besteht darin, daß die Natur nicht mit dem gehörigen Nachdrucke wirkt, und ein Unterliegen der Kräfte, eine Bedrückung in allen Functionen, ein wahrer Torpor sich zeigt, ohne daß man große materielle Ursachen der Krankheit, oder dieses Versinkens wahrnimmt. In ihrem Gange finden sich allerley Unregelmäßigkeiten, daher der vortrefliche Herr Selle sie sehr wohl unter die febres atactas bringt. Sie hat etwas bösartig Schleichendes, und nähert sich der wahren Bösartigkeit: daher die Benennung lenta maligna nicht ganz unrecht ist. Sie zieht sich gern in die Länge, und endigt sich mit dem Tode, oder mit einer sehr langsamen Besserung. In Deutschland wüßte ich nicht, daß sie jemand besser und so aus Erfahrung, so wie sie sich nämlich in einer Epidemie verhielt, beschrieben hätte, als Herr Weikard. Ich muß dieses sagen, wie es jeder eingestehen wird, der die Krankheit kennt, obgleich Herr Weikard freylich schon vor vielen Jahren, gegen meine Meinung, den Nahmen Nervenfieber für diese Krankheit in Schutz nimmt.

Mit vollem Rechte, und wenn man den gewöhnlichen Sinn des Wortes beybehalten will, kann man dieses Fieber wohl nicht von den Nerven her benennen. Obgleich Symptomata nervosa bey hitzigen Fiebern seyn können, so geht doch keine Nervenkrankheit zu den acutis,

und

und nur das ist eine wahre Nervenkrankheit, wobey die Werkzeuge des Gefühls, und durch sie die Werkzeuge der Bewegung die erste Rolle spielen, mehrentheils zu viel Wirksamkeit zeigen, und wie es uns scheint, idiopathisch angegriffen sind. Apoplexie und Paralysis sind freylich auch Nervenkrankheiten, obgleich dabey Unterdrückung ist, aber das Hirn und die Nerven leiden dabey ganz unmittelbar, und ein solcher Zustand hat mit dem Torpor bey dieser febre torporosa nichts gemein; vielmehr könnte man noch verminderte Reitzbarkeit dabey beschuldigen, als besondere Nervenfehler. Sie ist aber eine Krankheit des ganzen Systems, wie andere Fieber, und nicht der Nerven besonders. Sie hat so wie alle andere Fieber, die nicht von einem Localreitz abhängen, aller Wahrscheinlichkeit nach, etwas Fehlerhaftes in den Säften des Körpers, es sey der eigentlich circulirenden oder der übrigen zum Grunde. Bey diesem Fieber scheint noch immer der alte lentor humorum ein Uebergewicht schleimiger Materien wenigstens daneben zu seyn. Man betrachte auch nur ein wenig die Leibesbeschaffenheit der Menschen, die wir etwa an diesem Fieber krank liegen sahen.

Der Nahme Nervenfieber für diese Krankheit scheint kaum einmal von Aerzten herzurühren. So viel ich weiß, ist Gilchrist der erste, welcher ihn in Schriften gebraucht hat; er sagt, man benenne diese Krankheit mit dem Nahmen eines Nervenfiebers, auch wohl des kleinen oder niedrigen Fiebers, (low fever), Langrish, der nächste nach ihm, nimmt den Nahmen Nervenfieber nicht an, sondern benennt das Uebel, das langsame träge Fieber (the flow fever). Huxham behält den Nahmen lenta nervosa bey, weil ihn andere gebrauchen, obwohl er ihm nicht recht zu gefallen scheint. Manningham, ein Hauptschriftsteller über diese Krankheit, nennt sie das kleine Fieber (he febricula or little fever) und setzt nür hinzu, man nenne es gewöhnlich das Nerven- oder hysterische

Fieber; er nimmt aber diese Benennung nicht an. Glaß nennt sie immer febras lentas, und sagt nur, man benenne sie Nervenfieber, giebt aber diesem Nahmen mit keinem Worte Beyfall. Home nennt die Krankheit das kleine oder niedrige epidemische Fieber (the low Epidemic fever). So zweifeln diejenigen Aerzte, welche zuerst diese Krankheit ins Licht gestellt haben, theils an der Schicklichkeit des Nahmens, theils verwerfen sie ihn. *)

Meine Kritik des bisherigen Gebrauchs des Nahmens vom Nervenfieber hat, wie ich glaube, etwas für sich, ob man mir aber den neuen Gebrauch davon für den vorhin beschriebenen eigentlichen Nervenzustand gutheißen werde, das muß ich erwarten **). Indessen muß ich

*) Herr Selle ist in seiner Pyretologie bey dem obigen Begriffe der Engländer nicht ganz geblieben, und scheint den Nahmen Nervenfieber für jene Krankheit nicht recht schicklich zu finden. In seinen Beyträgen (1 B. S. 72) legt er ihn einem gewissen höchst unregelmäßigen, seltenen und niemals epidemisch vorkommenden, sondern nur Personen von großer Empfindlichkeit und zarten Nerven einzeln befallenden Fieber bey, in welchem ohne grobe materielle Ursachen das Nervensystem ausnehmend perturbirt ist. Er nennt Nervenfieber diejenige Krankheit, für welche ich ehemals in diss. de malignitate febrili. Götting. 1770) die Absicht hatte, den Nahmen der bösartigen zu bestimmen, wenn dieser Ausdruck überhaupt beybehalten werden sollte, um eine besondere Art von Krankheit damit zu bezeichnen.

**) Mir scheint durch diese Berichtigung wenigstens mehr gewonnen zu seyn, als durch die Verbesserung, die statt Gallenfieber, gastrische Fieber setzt. Es ist wahr, man nannte die Species statt des generis, wenn man alles Gallenfieber hieß, was von Anhäufungen und Unreinigkeiten im Unterleibe herrührt. Dafür aber verstand auch jeder gleich, von was für Art von Krankheit die Rede war, und wußte, daß Ausführungsmittel nöthig waren; dahingegen kein Ungelehrter, und mancher Studierte nicht weiß, was ein gastrisches Fieber sagen will. In lateinischen Büchern, wie bey Stoll, ist so etwas ganz recht, zumal, da darin der Ausdruck schon von alten Zeiten her gebräuchlich ist. Mir deucht, Ballonius war der erste, der ihn gebraucht hat, wenigstens erinnere ich mich, ihn schon vor langer Zeit in seinen Schriften zuerst gelesen zu haben. Aber in deutschen Schriften, die auch für Nichtärzte bestimmt sind, hätte das alte

ich doch bemerken, daß ein solcher populärer Gebrauch jenes Ausdrucks schon wirklich vorhanden sey; man hört oft Nervenkranke, die ihren Zustand kennen, wenn sie geschwinden Puls haben, dem Arzte sagen: es ist nur ein Nervenfieber.

Der kränkliche Zustand, den man gemeiniglich Nervenfieber nennt, und derjenige, den ich so nennen möchte, sind äußerst verschieden; und damit ich von der Abschweifung wieder zu meiner Materie einlenke, sind sich, in Absicht auf die Bäder, völlig entgegengesetzt. Das eine kann seiner Natur nach und für sich wohl schwerlich Bäder ertragen; bey dem andern ist das Bad oftmals das erste und wichtigste, ja das einzige Hülfsmittel. Bey dem, was man gewöhnlich Nervenfieber nennt, bey dieser mehrentheils epidemischen Krankheit, wo die Kräfte versinken, wo man den Wein in so großer Menge geben muß, daß es für manchen Gesunden zu viel wäre, wo man alle reitzenden, erweckenden und belebenden Mittel erschöpft, kann kein Bad dienen, weil es eine Wirkung hat, die der des Weins völlig entgegensteht. Man will durch den Wein reitzen, weil alles zu träge hergeht, und darf also nicht durch das Bad die Reitzbarkeit vermindern und beruhigen. Ich werde wenigstens nicht der erste seyn, der bey einem solchen Fieber Bäder versucht, und es sehr schwerlich glauben, daß sie dabey unschädlich, geschweige denn nützlich seyn könnten; und hier erinnere man sich, was ich zu Anfange dieses Kapitels über den erfahrungsmäßigen Ausspruch des Hippocrates sagte: man müsse keine Schwache (in

 hi-

te Gallenfieber wohl bleiben können', da es zu keinem sonderlichen Irrthum verleiten kann, und da doch oft auch Galle vorhanden ist, wo man es anfangs nicht glaubt. Wollte man ja verbessern, so hätte man zur größern Deutlichkeit für die, welche die Arzneykunst nicht verstehen, und auch für einige junge Aerzte, lieber statt gastrische Fieber sagen sollen: Fieber aus Unreinigkeiten des Unterleibes, oder Bauchfieber.

hitzigen Krankheiten) baden. Sollte ihn die Erfahrung gelehrt haben, was ich durch Schlüsse zu sehen glaube? Denn ich gestehe gern, daß ich hierüber keine Erfahrung angestellt habe, und anzustellen fürchten würde.

Was die Bäder hingegen bey dem Zustande thun, den ich Nervenfieber nenne, das habe ich oftmals erfahren. Dieses langwierige Nervenfieber kann mehrere Monate dauern, und denn doch schnell durch Bäder gehoben werden. Die Ursache davon scheint gänzlich in großer Reitzbarkeit zu liegen, die manchmal durch kleine Anlässe in Bewegung gesetzt wird. Oft rührt der Zustand ursprünglich von Verkältung her, wie dieses auch Manningham bemerkt, der beyläufig, zumal in der letzten Hälfte seines Buches, offenbar dasjenige, was ich Nervenfieber nenne, und dasjenige, was ich nicht so genannt wissen möchte, zusammen wirft. Es ist sehr viele Jahre her, da ich den ersten Fall dieser Art beobachtete. Ein Frauenzimmer verkältete sich während eines Wochenbettes, und nachdem die Verkältung längst gehoben, und das Wochenbette geendigt war, behielt sie noch mehrere Wochen einen ausnehmend geschwinden Puls, der bis zu 140 Schlägen in einer Minute gieng. Der Zufall setzte mich damals bey meiner geringen Erfahrung in große Verlegenheit, und wiewohl ich keine nahe Gefahr davon voraus sah, so war es mir doch bedenklich. Ich wußte indessen nichts anders, als säuerliche Mittel dawider anzuwenden, und so verlor er sich nach und nach langsam. Ein anderes Frauenzimmer war etliche Jahre in einem solchen Zustande, sie war dabey sehr mager geworden, und weil man sie für auszehrend hielt, so hatte man ihr nach damaliger Weise, eine Menge China gegeben. Bey einer andern mildernden, kühlenden und eröffnenden Kur ward sie doch endlich nach langer Zeit wieder gesund.

Seitdem ich die Wirkung des Bades in diesem Puncte kenne, kann ich besser damit fertig werden. Es kommen

men häufig Personen nach Pyrmont, die sich in einem solchen Zustande befinden. Manche Frauenzimmer sahen aus, als ob es mit ihnen zur Auszehrung gienge. Andere Hypochondristen waren dabey in steter Unruhe, Lebhaftigkeit und Ueberspannung, hatten die hartnäckigste Schlaflosigkeit, und die so häufig damit verbundene höchst unangenehme Empfindung von Hitze und Brennen in der ganzen Oberfläche des Körpers. Einige von diesen glaubten nichts besser thun zu können, als kalte Bäder zu gebrauchen, um sich dadurch, wie sie meinten, abzukühlen. Aber sie wußten nicht, daß das kalte Bad ihre aufrührischen Nerven nur noch mehr in Bewegung bringe, und also ihre Beschwerden nur verschlimmern konnte.

Es giebt kein besseres Mittel gegen diesen Zustand, als das warme Bad. Ich ließ solche Kranken gewöhnlich zuerst Bäder von süssem Wasser nehmen, und gewöhnlich brachte ich es dadurch, spätestens in vierzehn Tagen, so weit, daß sie alsdann zu Mineralbädern schreiten, und ihre Kur anfangen durften.

Ich will mit einer hieher gehörigen Krankengeschichte schließen, die schon aus dem Jahre 1782 ist, und der noch manche beyzufügen wäre, wenn ich sie aufgezeichnet hätte, und wenn ich bey der Menge von Dingen, die mir in Pyrmont vorgekommen, im Stande wäre, alles Merkwürdige aufzuzeichnen. Ein Mann von sehr empfindlichen Nerven kam im Julius zu Pyrmont an, nachdem er schon seit dem Januar an dieser Art Nervenfieber gelitten hatte. Sonst schlug sein Puls, wenn er gesund war, ungefähr 70 bis 75 mal in einer Minute, jetzt aber beständig hundertmal und darüber. Jede kühle Luft war im Stande, diese Zahl der Pulse noch zu vermehren. Er schlief ziemlich ruhig, aber war doch immer in einer Art von exaltirten Zustande, und der Kopf war vorzüglich dabey angegriffen. Kühlende und abführende Mittel hatten von Zeit zu Zeit das Uebel um etwas ver-

min-

mindert, aber die Besserung war gering und von kurzer Dauer; von stärkenden Arzneyen, und von solchen, die auf die Nerven wirken, hatte er niemals Nutzen gespürt. Er fieng in Pyrmont an zu baden, und zwar, ich weiß nicht mehr warum, gleich mit Mineralwasser, brauchte auch nichts anders, aber er saß jedesmal wohl anderthalb Stunden im Bade. Diese Bäder waren von so unerwarteter Wirkung, daß sein Puls schon nach dem fünften Bade völlig wieder in seinem natürlichen Gleise war, und daß er nunmehr seine ordentliche Kur anfangen, und mit großem Nutzen lange fortsetzen und vollenden konnte.

Es könnte wohl noch andere Fälle geben, wo das Bad zu gebrauchen stände, um durch seine Kraft den Puls zurück zu halten; aber nachdem einmal die Sache so weit eingeleitet ist, wird sich das finden. Ich habe keine Versuche gemacht, die beweisen könnten, ob man bey gefährlichen Blutflüssen irgend einer Art aus diesem Grunde etwas damit ausrichten könnte. Der Druck des Wassers auf die untern Theile des Körpers, und überhaupt auf die Blutgefässe der Oberfläche, scheint zu fordern, daß bey solchen Versuchen große Vorsicht angewendet werde, denn schon ein kleines Uebergewicht kann da nachtheilig wirken.

Siebentes Kapitel.

Von der Wirkung der warmen Bäder auf Schmerz, Krämpfe, und auf den Schlaf. Versuch den Grund dieser Wirkungen und die Wirkung derselben auf den Puls aus einer gemeinschaftlichen Ursache zu erklären.

Es giebt noch einige andere Wirkungen der Bäder auf den Körper, von denen man annehmen darf, daß sie einerley Quelle haben mit der auf den Puls, von welcher bisher geredet ist. Ich werde daher von denselben zuerst handeln, und alsdann suchen, den Grund aller dieser Erscheinungen ausfindig zu machen. Es ist hier die Rede von der schmerzlindernden, krampfstillenden, Schlaf bringenden, und überhaupt beruhigenden Kraft der warmen Bäder.

Fast jeder Schmerz vom größten bis zum kleinsten, wird durch warmes, an den leidenden Theil gebrachtes Wasser, mehr oder weniger gemildert; es läßt sich nur nicht allerwärts anbringen, wie bey einigen großen Verwundungen, wo es aus erheblichen Ursachen unschicklich wäre. Bey Zahnschmerzen scheint zuweilen eine Ausnahme zu seyn, vielleicht noch bey einigen wenigen andern. Wenn man einen Finger geklemmt hat, so findet man sogleich Linderung, wenn man ihn in warmes Wasser hält, oder, welches etwas Aehnliches ist, wenn man ihn in den Mund steckt, wie man das bey Kindern instinctmäßig sieht. Man halte ihn in kaltes Wasser, so

wird

wird der Schmerz stärker. Bey den heftigen Schmerzen, welche den Aak oder Wurm am Finger (Panaritium) begleiten, sah ich oft die größte Linderung für eine Zeitlang von warmen Wasser; heben kann es die Schmerzen nicht, noch auf die Dauer stillen, denn es betäubt nicht das Gefühl, wie narcotische Dinge, und kann auch die reitzende Materie nicht hinwegnehmen, und das Geschwür nicht heilen.

Aber nicht blos wenn das warme Wasser unmittelbar an den schmerzhaften Theil gebracht wird, lindert es die Schmerzen: es bringt auch durch Mitleidenschaft die nämlichen Wirkungen bey innerlichen Schmerzen hervor, wenn es äußerlich in Gestalt des Bades, selbst nur des Fußbades, angebracht wird.

Bey den heftigen Arten von Schmerzen in den Därmen ist das Bad als ein Linderungsmittel von Alters her nicht unbekannt, obgleich in unsern Zeiten nicht eben häufig gebraucht. Ich enthalte mich, die Alten dabey anzuführen; man weiß, daß sie sogar zu Bädern aus warmen Oele ihre Zuflucht nehmen, wie das Hippocrates, Celsus, und Paulus Aegineta anrathen. Die Araber dachten eben so. Avicenna sagt: das Bad sey von gewaltiger Hülfe (Tina vehementis juvamenti est) bey Kolikschmerzen. De Haen sagt in seiner Schrift über die Bleykolik, einige rühmen dabey die Bäder, andere verwerfen sie, und er scheint mehligte Cataplasmen auf den Unterleib vorzuziehen. Mead hingegen versichert, daß das warme Bad über den ganzen Körper weit mehr helfe, als alle Fomentationen. Huxham erwartet bey dieser Krankheit viel von dem halben Bade, und zieht es den erweichenden Fomentationen vor, aber wie es scheint, so hat er es nicht selbst bey dieser Art von Kolik gebraucht, wohl aber bey der Kolik von Nierensteinen. Grashuys nennt blos das Bad unter den Mitteln bey dieser Krankheit, aber in keinem von den erzählten

Fällen hat er davon Gebrauch gemacht; er bediente sich blos der Cataplasmen, und der Fomentationen auf den Unterleib. Lieutaud räth Bäder dabey an. Tronchin, der für einen der Hauptschriftsteller über diese Krankheit gehalten wird, empfiehlt zwar unter den Hülfsmitteln der verschiedenen Arten dieser Krankheit die Bäder; aber man merkt aus seiner ganzen Abhandlung gar nicht, daß er die Krankheit auch nur einmal gesehen habe *). Strack hat ein größeres Gewicht, denn er spricht aus Erfahrung. Er heilte fast alle diejenigen, welche er an dieser fürchterlichen Krankheit besorgte, sehr glücklich mit Bädern, die er zu Hunderten nehmen ließ, und wodurch er auch die Folgen bezwang. Er gab sie freylich nicht eigentlich in der Absicht, von der ich hier rede, um den Schmerz zu stillen. Weil sie nach seiner Theorie, die eine Gichtmaterie für die gewöhnliche Ursache der Krankheit voraussetzt, das Heilmittel waren, so sah er nur auf die Heilkraft, nicht auf die Linderung. Burserius empfiehlt das Bad eigentlich, um die Schmerzen dadurch zu lindern, und der engländische Arzt Porter sagt ausdrücklich im dritten Bande der edimburgischen Versuche: obgleich das Baden nicht bald eine anhaltende Verminderung des Schmerzens bey dieser Krankheit verschafft habe, so sey doch während des Bades allemal der entsetzliche Schmerz um etwas vermindert worden. Als ein junger Anfänger hatte ich einst Gelegenheit, der vernünf-

*) Das ganze, unstreitig gelehrte Werk ist blos eine Sammlung dessen, was andere darüber gesagt, oder gesehen haben, mit seinem Raisonnements begleitet. In so fern also, als man darin vielerley Nachrichten beysammen findet, hat es seinen Werth, aber wenig hingegen muß man auf theoretische Betrachtungen und Meinungen rechnen, die sich in Schriften über practische Materien finden, welche nicht aus der Fülle der Erfahrung, oder gar ohne alle Erfahrung entstanden sind. Sie nützen nicht einmal so viel, als die Sammlungen höchst seltener, sogenannter curiöser Fälle, für die eine Zeitlang hindurch in der Arzneywissenschaft eine große Liebhaberey herrschte.

nünftigen Behandlung eines schweren Falles von dieser Krankheit zuzusehen, der glücklich genug gehoben wurde, denn die Lähmung beyder Arme, welche davon zurück blieb, lösete sich endlich noch in eine blosse Schwäche auf. Bey diesem Kranken thaten die Bäder immer die Wirkung, welche Porter davon rühmt, sie linderten für die Zeit. Eben diese Wirkung des Bades sah ich einst bey einer tödtlichen Darmgicht, die vermuthlich aus hämorrhoidalischen Ursachen entstanden war, wobey ich aber nichts helfen konnte, weil das Schicksal des etliche Meilen von meinem damaligen Wohnorte entfernten Kranken schon entschieden war, als ich hinzu kam. Bey Gelegenheit des Pulses habe ich schon vorhin eines Falles von Entzündung der Därme erwähnt, bey welchem ich Bäder gebrauchen ließ. Die heftigen Schmerzen wurden allemal unmittelbar dadurch während des Bades gelindert, so daß man schon allein dieser Linderung wegen bey dem Zufalle baden sollte.

Man wird mich nicht so verstehen, als ob ich das Bad für ein allgemeines Heilmittel bey den Schmerzen in den Därmen ausgebe, ich weiß, daß es das nicht sey, ja daß es nicht einmal in jedem Falle zuläßig sey. Ich weiß zu wohl, wie verschiedenen Ursprungs diese Krankheit ist, und daß zuweilen auch die Kälte innerlich und äußerlich dabey geholfen hat, in Getränken, in Clystieren und in Aufschlägen. Meine einzige Absicht ist hier nur, die allgemein schmerzstillende Kraft der Bäder darzuthun.

Die lindernde Wirkung der Bäder bey den grausamen Schmerzen der Urinwege ist zu bekannt, als daß ich nöthig hätte es durch Beyspiele zu beweisen, oder einen von der Menge alter und neuer Schriftsteller anzuführen, die dieses versichern. Alle Aerzte, die Erfahrung haben, und nur, ohne eben sonderlich nachzudenken, an gute Methoden gewohnt sind, wissen dieses. Ich

ha-

habe niemals die Kranken rühmen hören, wie sehr das Bad ihre Schmerzen stille. Sogar sah ich große Verminderung der Schmerzen bey einer völligen Ischurie der Blase, die ungeachtet der frühzeitig genug vorgenommenen Punctation unheilbar blieb.

Niemand leugnet die herrliche lindernde Kraft der warmen Bäder bey den grausamsten aller Schmerzen, den Steinschmerzen. Alle guten Schriftsteller kommen darin überein, Alexander Trallianus, Aretäus und andere bezeugen es. Friedrich Hofmann erzählt: er habe einst einen grausamen Schmerz von dem Durchgange eines großen Steins durch die Harnröhre beobachtet; so lange der Kranke im lauligen Bade gesessen sey, habe der Schmerz allemal ganz aufgehört. Daher darf ich dieses als zuverläßig wahr annehmen, ob ich gleich aus eigener Erfahrung wenig darüber sagen kann. Den größten Theil meiner bisherigen practischen Laufbahn, nämlich vierzehn Jahre davon, brachte ich in Hannover zu, wo die Steine in den Harnwegen glücklicher Weise ein unbekanntes Uebel sind, wie man weiß. Auch an den beyden andern Orten, wo ich vor und nachher die Medicin ausübte, in Stade und in Oldenburg ist die Krankheit selten, und ich habe daher niemals Gelegenheit gehabt, selbst die Wirkung der Bäder auf gegenwärtige Steinschmerzen zu beobachten. Aber abwesenden Kranken habe ich wohl Bäder dagegen angerathen, und immer erfahren, daß sie ihre Schmerzen gelindert hatten.

Ich führe hier nur einige der heftigsten Arten von Schmerzen an, um damit die allgemein schmerzstillende Kraft der warmen Bäder zu beweisen: denn diese sind nicht die einzigen, wobey es eine solche Wirkung thut. Manche Kranke und Aerzte werden sich erinnern, daß sie unter andern bey rheumatischen und gichtischen Zufällen große Linderung des Schmerzens im warmen Bade erfuhren. Sogar bey dem Podagra, wo man ein eigent-

liches

liches Fußbad scheuet, lindert der warme Wasserqualm die Schmerzen für eine Weile ungemein, und ganz unschädlich, wenn man sich dabey nicht verkältet, wie ich manchmal gesehen habe.

Die allgemein schmerzstillende Kraft des warmen Bades kannten die Alten vielleicht besser, als wir. Hippocrates sagt an mehr als einer Stelle ganz ausdrücklich und unbestimmt: das warme Wasser hilft gegen Schmerzen. Es giebt einige Ausnahmen, wo sie die Wirkung nicht thun, oder wo sie unschicklich wären, wie etwa bey einigen Arten von Kopfschmerz: aber ich glaube, daß es überhaupt zu wenig in der Absicht gebraucht werde, um Schmerzen zu heben, gegen welche es doch so gegenwärtige Hülfe leistet, und mir scheint es, daß nicht alle Aerzte diese Eigenschaft hinlänglich kennen, oder sich ihrer allezeit erinnern. Einen einzelnen Beweis hiervon fand ich vor einigen Jahren in einer etwas comischen Erzählung eines Herrn Blakey im Journal des Sçavans vom Jahre 1782. Herr Blakey hatte sich den Fuß schwerlich verrenkt, und litt heftige Schmerzen davon. Er liebte überhaupt das warme Wasser außerordentlich, und beynahe auf Sangrado's Weise, und als man ihm dabey nicht bald genug Hülfe schaffte, so bediente er sich dessen auf eigene Rechnung für seinen Fuß, und erhielt dadurch große Linderung seiner Schmerzen. Sein Arzt, ein Engländer, schüttelte den Kopf, und war nicht mit der Kur zufrieden; er sagte auch etwas dawider, das eigentlich nicht dahin gehörte, und wenigstens nichts dagegen bewies, nämlich dieses: er glaube nicht, daß ein erschlaffendes Mittel stärken könne. Worauf Blakey denn, auch nicht ganz wahr, antwortete: Mein lieber Doctor, Niemand wird mich bereden, daß ein Mittel nichts tauge, welches mich vom Schmerz befreyet. Der Arzt würde doch wohl das Mittel im Augenblicke des heftigsten

Schmerzens habe gelten lassen, wenn er die schmerzstillenden Kräfte desselben gekannt hätte.

Nicht nur Schmerzen werden durch Bäder gestillt, sondern sie beruhigen auch mancherley andere unnatürliche Bewegungen im Körper von krampfhafter und convulsivischer Art. Schon Hippocrates sagt in seinen Aphorismen von ihnen: sie stillen den Schauder, Erstarrung, Zuckungen und Spannungen. Verschiedene der ältesten Aerzte bedienten sich der Bäder bey convulsivischen Krankheiten. Da das gewärmte Oel durch seine Milde, und nach ihm die Milch noch im höheren Grad die Wirkung des warmen Wassers, in Absicht auf Besänftigung und Beruhigung auf den Körper hat, so empfehlen sie dabey, und überhaupt in solchen Fällen, wo es äußerst darauf ankommt, schnell und mit Nachdruck zu lindern, das Oel und die Milch. Galenus heilte sich selbst von den Zuckungen, die aus einer schweren Verletzung entstanden, durch Begiessen des Körpers mit warmen Oel. An einer andern Stelle sagt er, man könne auch dem Wasser wohl ein Fünftheil Oel zumischen, und wenn man kein Oel habe, sich statt dessen der Butter bedienen. Die Arabisten, so wie ihre Muster und Lehrer, die Araber selbst verfahren eben so. Savanarola spricht mit großem Lobe von der Milch zu diesem Zwecke. In seinem Werke über die Bäder Italiens hat er ein eigenes Kapitel von den Oelbädern, (de balneo oleagineo,) und sagt davon: es nütze ausnehmend (mirabiliter confert) bey Zuckungen von Verwundungen zumal, bey verschiedenen Schmerzen, bey Koliken, und dem Abgange des Steins; und bezieht sich denn auf seinen Avicenna. Dieser rühmt auch wirklich in seinen Schriften bey allerley Krämpfen und Zuckungen warme Bäder und häufige Einreibungen oder Salbungen (inunctiones) mit warmen Oele. Beym Tetanus will er, man solle den Kranken in warmes Oel setzen. Eben so spricht ungefähr Avenzoar, und setzt hin-

hinzu: Ein Bad vom warmen Oele heilt alle Schmerzen des ganzen Körpers. In spätern Schriftstellern über die Bäder, wie bey den Menghus Blanchellus, der ebenfalls ein eigenes Kapitel über Oelbäder hat, finde ich, daß er großen Ruhm von ihrer beruhigenden Kraft macht, und Baccius in seinem großen Werke von den Bädern sagt viel Gutes davon. Er schreibt unter andern, es sey von der gegenwärtigen Hülfe gegen Zuckungen, die von Verwundung entstehen, und gegen gewisses Zittern. Wie viel die Alten aus Milchbädern machten, läßt sich aus dem Beyspiele der Poppea, der Gemahlin des Nero abnehmen, die allenthalben fünfhundert melke Eselinnen mit sich herum führte, um sich in ihrer Milch zu baden. Sie mochte vielleicht eine Krankheit haben, wobey sehr besänftigende Mittel nützlich waren; oder sie that es blos aus Wollust, und um sich eine zarte und weiche Haut auf ihrem Körper zu verschaffen, wie Juvenal behäuptet; und wie man von dergleichen auch wohl in neuern Zeiten Beyspiele gehabt hat?

Es ist gewiß, daß warme Bäder nicht alle Krämpfe und Convulsionen bezwingen können. Ich erlebte selbst, daß sie bey einem Tetanus von Verwundung nur sehr wenig halfen, aber der Fall war so, daß auch das Opium in großer Menge, zu 24 Gran in 24 Stunden unbedeutend wirkte, bis der verwundete Theil abgenommen war, da denn alles seine Dienste that. Da indessen überhaupt krampfhafte Bewegungen dadurch gestillet und beruhigt werden, wird Niemand in Zweifel ziehen. Bey dem krampfhaften Brechen ist es ja ein bekanntes wirksames Mittel; und viele der schmerzhaften Zufälle, die es lindert, hebt es ja nur deswegen, weil es die krampfhafte Zusammenziehung löset, welche den Schmerz verursachte. Manche Harnbeschwerde lindert es nur aus dem Grunde. Unter den neuern Aerzten haben, wenn ich Fr. Hofmann ausnehme, der nach Erfahrung die

Bä-

Bäder bey Krämpfen rühmt, keine diese Lehre glücklicher angewandt, als die französischen, wie man sich davon durch Nachlesung der Schriften von Lieutaud, Lorry, Pomme, Marteau, Raulin, und andere, aber vor allen Dingen der des Herrn Tissot überzeugen kann. Bey ihnen, zumal bey Tissot, ist es bekannt genug, daß man häufig erst durch das Bad, oftmals nur im Bade selbst dahin kommt, daß die nützlichen Mittel ertragen werden können, die wahre Unruhe und Krämpfe verursachen, aber im Bade nicht, weil darin die Neigung zu solchen Bewegungen geringer ist. Freylich schreibt Pomme solche Erscheinungen ganz andern Ursachen zu, als man wohl von Rechtswegen dafür annehmen sollte; denn er meint, die Veränderung entstehe daher, daß die kränkliche Härte der Nerven nun wieder erweicht sey. Aber er kennt doch die Kraft der Bäder, wenn er auch unrichtig darüber raisonniret; seine Schriften zeigen, wie oft er Krämpfe im Bade sich legen sah; wie durch einen Zauber, sagt er an einer Stelle, legen sich gewisse Arten von hysterischen Erstickungen blos durch ein Stiefelbad bis an die Knie. Und Whytts Beyspiel ist vielen bekannt, der einen heftigen Krampfhusten durch Eintauchen der Füsse in warmes Wasser schnell stillte. Auch bey uns ist es eine Sache der Erfahrung, daß bey Nervenunruhe und Krämpfen lauwarme Bäder besänftigen und stillen, und manche Aerzte, die sich nicht von der schwächenden Kraft der Bäder gar zu sehr bey den schwachen Nerven fürchten, verordnen sie, wenn es auch nicht sehr häufig geschieht. Hin und wieder, aber selten, habe ich auch wohl bemerkt, daß oberdeutsche Aerzte, da, wo sie eine sehr große Beweglichkeit fanden, und sehr besänftigen wollten, dem Wasser einen Theil Milch zusetzten; und ich selbst habe diese Mischung sehr oft Personen angerathen, bey welchen ich einen hohen Grad kränklicher Reitzbarkeit und Beweglichkeit fand. Eine

Sache, die so allgemein bekannt ist, werde ich nicht durch Beobachtungen zu bestätigen suchen, sonst könnte ich von mancher heftigen hysterischen Unruhe erzählen, welche durch das Bad beruhigt wurde. So wohlthätig ist die Wirkung des warmen Wassers auf unruhige Nerven, daß es mir oft gelang, blos durch warmes Getränk eine gewisse Stille zu verschaffen, indessen kaltes Getränk eine solche Unruhe verschlimmert. Daß Fußbäder in solchen Fällen zuweilen sehr besänftigen, wissen viele Nervenkranke schon aus Erfahrung *). Bey hartnäckigen Verstopfungen wirken die Abführungsmittel zuweilen nicht eher, als bis man die Kranken ins Bad setzt. Dieses rührt von nichts anderm her, als davon,

daß

*) Dieses alles scheint gegen die gewöhnlich angenommenen Grundsätze, nach welchen man bey Nervenschwäche sich keine warme Feuchtigkeiten weder innerlich noch äußerlich darf nahe kommen lassen, Suppen verbietet und kalte Bäder räth. Ich sage freylich auch nicht, daß man mit warmen Feuchtigkeiten jede Nervenkrankheit vom Grunde aus heilen könne. Dennoch aber bleibt alles wahr, was ich von der augenblicklichen Wirkung der feuchten Wärme auf empfindliche Nerven gesagt habe; und ich bin davon auf mannigfaltige Weise überzeugt worden. In Italien bemerkte ich unter andern, daß einige schwache, reitzbare und empfindliche, und alle alten Personen sich zur Winterzeit immer besser befanden, wenn der Scirocco (Südostwind) wehete, als wenn reine kalte Luft war. Die Scirocco-Luft hat durch ihre laulige Feuchtigkeit etwas einem lauen Dunstbade ähnliches; und daraus scheint mir die wohlthätige Wirkung auf gewisse Körper herzurühren. Aber wahrscheinlich hat die bedrückende niederschlagende Kraft, welche der plumbeus auster des Horaz auf andere, zumal auf Gesunde und Starke äußert, andere Gründe als diese Feuchtigkeit. Daß dieser Wind, ungeachtet der Niedergeschlagenheit, die er bey einigen hervorbringt, dennoch im Ganzen gesunder, als die kalten Nordwinde sey, versicherten mich die italienischen Aerzte einmüthig aus Vergleichung der gelinden Winter, in denen er regiert, mit den kälteren. — Bey uns in Deutschland ist das letztere eben so; denn was man auch aus dem Gefühle des Wohlbefindens einiger, hauptsächlich starken Constitutionen bey Frost und Kälte dagegen einwendet: so zeigen doch die Mortalitätslisten unwidersprechlich und sehr begreiflich, daß in und nach gelinden Wintern weniger Menschen sterben, als in und nach den kalten.

daß der krampfhafte Zustand gehoben wird, der die Oeffnung hinderte; und hiermit verträgt es sich recht gut, wenn ich in der Folge sagen werde, das Bad, so lange es dauert, vermindere im Ganzen die Leibesöffnung mehr, als es sie befördere.

Die letzte in die Augen fallende Wirkung der Bäder, von der ich hier zu reden habe, ist die Neigung zum Schlaf. Wer viel mit Bädern umgegangen ist, der muß bemerkt haben, daß sie mehr oder weniger zum Schlafe disponiren, und manche Badende so sehr, daß sie nur mit großer Mühe vom wirklichen Einschlafen abzuhalten sind. Viele Schriftsteller haben diesen Hang zum Schlafe angemerkt, aber mehrentheils irren sie in der Ursache dieser Erscheinung. Galenus kannte die Schläfrigkeit, welche das Bad verursacht, und setzt hinzu, sie rühre daher, weil der Kopf dadurch naß werde. Daß dieses unrichtig sey, beweiset uns die tägliche Erfahrung, denn wir lassen gewöhnlich bey warmen Bädern den Kopf nicht, und nie warm netzen, und dennoch wird man im Bade schläfrig. Baccius spricht auch von der Schläfrigkeit im Bade, aber ohne etwas Erhebliches darüber zu sagen. Mehrentheils und fast allgemein hat man geglaubt, daß die schlafmachende Kraft der Bäder eine bedenkliche Sache sey, weil die Säfte theils durch den Druck, theils durch die Ausdehnung derselben nach dem Hirne getrieben würden, und daher der Schlaf entstehe. Fr. Hofmann sagt: es sey bey den Aerzten eine sehr bekannte Sache, daß die Bäder zu sanftem Schlafe geneigt machen, und das geschehe auf keine andere Weise, als indem sie eine Ausdehnung in den Säften selbst verursachen, unde habitum inflatum atque turgidulum reddunt. Wir halten uns an seine Beobachtung, wenn auch seine Erklärung unbrauchbar ist. Ob ich gleich gern zugebe, und in der Anleitung zum Gebrauche der Bäder, oder den Badregeln näher zeigen werde, das Schla-

sen sey im Bade nicht zuträglich: so bin ich doch überzeugt, daß es höchst irrig sey, wenn man bey der Schläfrigkeit, die das Bad erregt, an eine gefährliche Ursache derselben denkt. Wer gesehen oder gar empfunden hat, auf welche Weise die Schläfrigkeit in einem etwas lange fortgesetzten warmen Bade entsteht, dem wird nicht einfallen, sie aus einer so gewaltsamen Ursache herzuleiten, als das Strotzen der Blutgefässe des Hirns wäre. Sie hat im Gegentheile die allersanfteste und gelindeste Ursache, die der Schlaf nur haben kann; denn ein Gefühl von Wohlbefinden, Beruhigung und Stillung geht vorher. Ohne die geringste Besorgniß rathe ich daher schon seit langer Zeit, und mit dem besten Erfolge, gegen einige Arten von Schlaflosigkeit die warmen Bäde, zuweilen gar des Abends spät an, wenn die Kranken sich auch vor warmen Bädern fürchten, weil sie aus dem Gefühl von Hitze in der Oberfläche des Körpers, die bey der Schlaflosigkeit gewöhnlich ist, auf innere Hitze schließen, und daher die Bäder nachtheilig halten. Als ich einst in den schätzbaren und unterrichtenden Nachrichten, die der Herr Professor Büsch in Hamburg von seinen ehemaligen Nervenbeschwerden giebt, fand, daß er sich gegen die peinliche Schlaflosigkeit ins kalte Bad warf, und davon mehr Nachtheil als Nutzen spürte: dachte ich, wenn er die Kräfte des warmen Bades gekannt und benutzt hätte, die Wirkung wäre erwünschter gewesen.

Indem ich die Kraft der warmen Bäder, den Puls langsamer zu machen, Schmerz und Krampf zu stillen, und Schlaf zu erregen, aus einer Quelle herleiten will, muß ich im voraus einem Einwurf begegnen, der zwar von Niemanden noch gemacht ist, den mir aber vielleicht Jemand wegen des ersten Puncts, nämlich des Pulses, machen könnte, weil ich ihn mir einst selbst machte, ehe ich alle Beobachtungen genau verglich. Man könnte sagen:

gen: da die Bäder, welche eine solche Wirkung hervorbringen, immer etwas, wenn auch nur wenig, unter dem natürlichen Grade der Wärme des Körpers sind, so könne der langsamere Puls daher rühren, daß die Wärme des Körpers durch das Bad vermindert werde, welche unstreitig der hauptsächlichste Reitz ist, wodurch meistentheils das Mehr oder Weniger des Blutumlaufes betrieben wird. Ich glaube auch wirklich, daß bey eigentlichen kalten Bädern die Ursache des langsamen Pulses *) in der Verminderung der Wärme liege, obgleich die gewaltsame Entziehung der Wärme anfangs erschüttern mag; und Beobachtungen werden gewiß einst zeigen, daß bey Personen, die vor Kälte umkommen, der Puls nach und nach langsamer werde, und daß dieses mit der Müdigkeit zusammen hänge, die man kurz vor der Erfrierung bemerkt. Aber die Versuche des sechsten Kapitels entkräften diesen Einwurf in Absicht auf warme Bäder. Er setzt voraus, daß der Puls desto langsamer gehen müsse, je mehr Wärme dem Körper entzogen wird, also je kälter das Bad ist; und diesem widerspricht die Erfahrung. Man hat oben gesehen, daß jedes Bad unter der Blutwärme den Puls vermindere, ohne daß zehn bis zwölf Grade größere Kühlung darin einen Unterschied machen. Vielmehr schien es mir immer, daß im kältern Bade der Puls etwas weniger abnehme. Wenn etwa hingegen die Beobachtung angeführt werden sollte, wo ich in einer Kälte von 60 Graden den Puls von 80 auf 72 herunter sinken sah, so muß ich dabey erinnern, daß vielleicht darunter ein paar Schläge ausgeblieben seyn möchten, die folglich von der Langsamkeit abgerechnet werden müssen. Ich schließe also: die Langsamkeit des Pulses im lauligen Bade hat eine andere Ursache, als die Verminderung der Wärme

*) Kalte Bäder machen allerdings den Puls langsamer, ob sie gleich zu den reitzenden Bädern gehören.

des Körpers, welcher ich diese Wirkung im kalten Bade zuschreibe.

Man weiß, auf welche Weise andere Schriftsteller die Erscheinungen, wovon hier die Rede ist, erklärt haben. Niemand hat noch, so viel ich weiß, versucht, den Grund der Veränderung des Pulses anzugeben, die man im Bade bemerkt. Aber warum Krämpfe und Schmerzen im Bade gestillt werden, davon ist oft geredet. Pomme nahm bey Nervenkrankheiten bekanntlich eine gewisse Ausdorrung oder Hornigwerden (raccornissement) der Nerven an, und erklärte daraus eine größere Reizbarkeit, die das Bad haben sollte, mit allen ihren Folgen, weil es die Nerven wieder anfeuchtete, und in ihren natürlichen Zustand versetzte. Diese Erklärung ist ganz willkührlich angenommen, und verdient also keine Widerlegung. Mehrentheils findet man jene Erscheinungen auf eine höchst unbestimmte Weise erklärt, und wickelt die Schwäche, welche in dem Raisonnement herrscht, in eine Mannigfaltigkeit zusammenwirkender Ursachen ein, die alle mit einander, wenn man sie schärfer untersucht, unerwiesen sind, und wenigstens das nicht hervorbringen können, was man ihnen beylegt. Ein neuer deutscher Schriftsteller sagt unter andern, das warme Bad wirke deswegen gut bey krampfhaftem Zustande, weil es das Gewebe der Hautgefässe erschlaffe, die Schweißlöcher öffne, und den freyen Umlauf der Säfte wieder herstelle. Es ist unnöthig, das Schwache und Unzulängliche dieser Erklärung zu zeigen, aber eben so überflüssig wäre es, mehrere Erklärungen der Art anzuführen. Erschlaffung, Erweichung, Anfeuchtung ist durchgehends dasjenige, woraus man die beruhigende Kraft der Bäder begreiflich macht. Herr Tissot ist nach meinen Begriffen der Sache viel näher gekommen, indem er annimmt, daß die Bäder, indem sie Krämpfe stillen, dieses durch den Consensus bewirken, da dieselben auf der

Haut und in deren Nerven ein Nachlassen des kränklichen Reitzes, ein Herabspannen bewirken, etwas, daß er lenimen de la peau (Besänftigung, Schmeichel der Haut?) nennt.

Wenn wir uns damit abgeben zu erklären, auf welche Weise diejenigen Veränderungen im Körper geschehen, die wir beobachten, so unternehmen wir das allemal unter der stillschweigenden Voraussetzung, daß wir irren können, daß uns eine Menge mitwirkender Ursachen unbekannt sind, daß wir folglich nicht zu viel darauf bauen müssen, sondern uns hauptsächlich an Thatsachen zu halten haben. Dieses vorangeschickt darf ich meine Muthmassungen über die Erscheinungen, von welchen hier die Rede ist, vortragen.

Die angenehme behagliche Empfindung, das Wohlbefinden, (bien être) welches man im Bade fühlt, und welches ohne Zweifel bey den Römern der Grund war, weshalb man es so sehr liebte, und zu den Wollüsten zählte, hat mich zuerst auf die Gedanken gebracht, die ich hier vortrage, und von welchen ich nachher fand, daß Whytt und Falconer mit mir ziemlich auf einem Wege sind. Das Angenehme, was man in einem Bade fühlt, ist vielleicht etwas Negatives, ist Stillung, Beruhigung, und wird dadurch angenehm; wenigstens ist dieses Beruhigende immer mit dabey, wenn auch active Wirkungen auf die Gefühlswerkzeuge geschehen. Es giebt Mittel, die Empfindungskraft zu erhöhen und zu verstärken, und die Reitzbarkeit zu vermehren, es giebt andere, die sie auf eine gewaltsame Weise unterdrücken und zerstören *). Könnte es auch nicht Mittel geben, die sie auf ei=

*) Die Rede ist hier nicht blos von dem, was man Reitzbarkeit der Fiber nennt, sondern auch von der Reitzbarkeit der Gefühlswerkzeuge. Dieser Gebrauch des Worts ist erlaubt; man spricht von irritirten Nerven, und es giebt auch sogar eine moralische Reitzbarkeit.

eine sanfte Weise mildern? Es giebt unzählige Dinge, die als Reitz wirken, warum sollte es auch nicht etwas geben, das wie das Gegentheil eines Reitzes (wir haben kein Wort dafür, will man es Schmeichel nennen?) wirkt? Wenn das Bad dieses Mittel wäre, so erklärten sie auf einmal dadurch eine Menge Wirkungen, die wir davon auf den gesunden und auf den kranken Körper sehen. Die ganze Oberfläche des Körpers besteht beynahe aus einem Gewebe von Nerven, die mit allen übrigen Nerven in Verbindung stehen. Da die Nerven die Eigenschaft haben, daß sie mitleiden, was einem Theile widerfährt, so ist kein Wunder, daß erhebliche Folgen entstehen, wenn ein so großer Theil von ihnen in eine sehr angenehme Lage gesetzt, geschmeichelt wird. Warum eigentlich das Bad sie in eine solche angenehme Lage setzt, wissen wir nicht, und können es schwerlich jemals wissen. So viel ist uns bekannt, daß alle Wärme ihnen bis zu gewissen Graden angenehm sey. Ob aber die Wärme ihnen deswegen angenehm sey, weil sie, wie man gesagt hat, eine Verwandtschaft habe mit der feinen Nervenflüßigkeit, das ist ausgemacht. Genug ist es für uns zu wissen, daß die ihnen angenehme Wärme sie angenehmer berührt in dem Vehikel des Wassers, und noch angenehmer in der weichern Milch und Oel.

Wie diese Berührung im Innern der Nerven wirke, das kann keines Menschen Auge sehen, und leere Muthmassungen darüber sind keine Bereicherung unserer Kenntnisse. Aber bey dem moralischen Menschen bemerkt man ähnliche Erscheinungen, wie diejenigen, welche ich hier vom thierischen Körper zeige. Der Mann, den man in dem Augenblicke in eine höchst glückliche Gemüthslage setzt, wenn er auch von sehr reitzbarer Natur ist, wird von andern Eindrücken, die nun folgen, auch von sehr unangenehmen nicht so sehr in Bewegung gerathen, als vor oder nachher: und selbst was eben vorher unangenehm

nehm auf ihn wirkte, wird von seinem Eindrucke verlieren. Also indem das Bad den Werkzeugen des Gefühls schmeichelt, indem es sie angenehm stimmt, vermindert es vielleicht die Kraft aller Eindrücke, und allein durch die Nerven auch die Muscularreitzbarkeit. Dadurch also vermindert es den Schmerz, beruhigt die unnatürlichen Bewegungen, die man Spannungen, Krämpfe und Convulsionen nennt, vermindert sogar die Reitzbarkeit des Herzens und der übrigen Organen, welche daher im Bade dem beständigen Reitze nicht auf die gewöhnliche Weise antworten *). Indem solchergestalt das Bad das ganze System beruhigt, so führt es das maximum der Ruhe des lebendigen Körpers herbey, den Schlaf.

Es ist leicht abzusehen, daß das Bad aus eben diesen Gründen noch mancherley andere Wirkungen haben möge, die nur nicht so augenscheinlich sind, die wir aber in ihren Folgen spüren. Ich erkläre die bekannte Wirkung

*) Es wirkt auf die gleiche Weise auf das ganze System, sage ich, und muß davon noch ein Beyspiel anführen, welches beweiset, daß es auch den Reitz zur Ausleerung des Stuhls vermindere. Fast alle Personen, die ich in Pyrmont Vormittags baden lasse, haben des Morgens den Brunnen getrunken, der gewöhnlich auf den Leib wirkt. Manche haben noch ein Gefühl, als wenn sie Oeffnung haben sollten, wenn sie ins Bad gehen, aber es verliert sich, wenn sie im Bade sind; und wenn man mich fragte, ob man in diesen Umständen ins Bad gehen dürfte, so sagte ich seit langer Zeit immer ja. Ich habe wohl den Bademeister in Pyrmont dieserhalb befragt, der über diesen Punct bessere Auskunft geben kann, als vielleicht irgend Jemand, weil er jeden Sommer viele Hunderte im Bade bedient. Man sollte denken: nachdem der Brunnen getrunken, und das Frühstück darauf genossen ist, müßte so wenig Stunden nachher noch wohl manchen die Nothdurft ankommen. Aber es geschieht nicht; er versicherte mich, daß es kaum in einem Sommer zwey- oder dreymale geschehe, daß Anstalt dazu verlangt werde. Dagegen aber muß ich auch wieder anführen, daß bey andern Gelegenheiten zuweilen im Bade großer Drang zur Oeffnnng entstehe, und manchmal sehr wohlthätige Ausleerungen, wenn sie nämlich vorher krampfhaft zurück gehalten waren.

kung der lauwarmen Bäder, das Gefühl von Ermüdung und Angegriffenheit (fatigue) nach anhaltender Anstrengung der körperlichen Kräfte, und nach fatiganten Reisen wegzunehmen, aus keinem anderen Grunde. Gewiß liegt darin wenigstens eine Hauptursache von so vielen wohlthätigen Wirkungen der Bäder bey dem mannigfaltigen kränklichen Zustande des Unterleibes, des Umlaufs der Säfte und des Bluts, und einzelner Organen. Vermuthlich wirken Ueberschläge, Cataplasmen und Fomentationen auf den Unterleib bey Schmerzen, Entzündungen und Krämpfen in den Eingeweiden größtentheils durch Sympathie so wohlthätig. Es würde schwer seyn zu begreifen, wie die Wärme oder die Dünste der Ingredienzien so schnell durch eine oft mehrere Zolle dicke Bauchdecke durchdringen, und also ohne Consensus auf die Eingeweide unmittelbar wirken könnten. Indessen muß man doch auch bedenken, daß bey Schmerzen des Unterleibes das Cataplasma auf der Brust, oder auch auf Theilen, die sonst im wahren Zusammenhange mit den Nerven des Unterleibes stehen, nicht eine so wohlthätige Wirkung hervorbringen werde, als wenn es auf den Unterleib selbst gelegt wird. Aber weil wir nicht so tief schauen, so bleibt uns nichts übrig, als davon einen fast empirischen, auf dasjenige, was man in ähnlichen Fällen wahrnahm, sich gründenden Gebrauch zu machen.

Vielleicht habe ich nach dem Urtheile einiger Aerzte, bey dieser Abhandlung zu wenig Rücksicht auf die eigentliche Reitzbarkeit der Fiber genommen, die jetzt in der medicinischen Theorie eine größere Rolle spielt, als sie nach meiner Meinung verdient. Die neuern Ideen über diesen Gegenstand sind noch nicht so weit gereift, daß man darüber schon völlig urtheilen könnte; und die wenigen Worte, welche ich also darüber hier vorbringe,

mö=

mögen bestimmt seyn, nähere Betrachtungen darüber zu veranlassen.

So wie es möglich ist, daß nur eine Urmaterie den Grundstoff der ganzen Körperwelt ausmache; so wie es seyn kann, daß alle Kräfte nur Modificationen einer Urkraft sind, daß also Elasticität und Magnetismus nichts anders sind, als modificirte Schwere, oder anziehende Kraft: so kann es auch möglich seyn, daß wiederum die Reitzbarkeit die einzige Grundkraft des thierischen Körpers sey. Aber bey unsern Bemühungen auf die Körperwelt zu wirken, bekümmern wir uns um solche Urmaterie nicht. Wir betrachten jeden Körper nach seiner besondern bestimmten Beschaffenheit, ohne daran zu denken, was seine Grundmaterie sey. Wir spannen unsere Bogen von jeher, ohne an Schwere dabey zu denken: und daher glaube ich auch nicht zu irren, wenn ich die den thierischen Körper zu einer ganzen harmonischen Maschine bestimmende Kraft der Nerven für sich ansehe, und über die Reitzbarkeit der Fiber setze. Groß und wichtig ist ohne Zweifel jene Kraft der Fiber. Sie besteht ohne Nerveneinfluß — wie lange? Das vom Körper völlig abgesonderte Herz zieht sich noch eine gute Weile zusammen, wenn es gereitzt wird *). Ich fragte schon vorlängst, wer sah je, wie weit die Nachwirkung des Einflußes der Nerven gehen könne — wer kennt die innere feinste Einrichtung der Mimosa? Aber der thierischen Fiber eingeräumt, ihre Reitzbarkeit bestehe für sich: so wie wir sie sehen, ist sie wenigstens allemal der Nervenkraft

*) Indem diese Schrift in den Druck geht, lese ich, daß man dem eigentlichen Herzensmuscel alle Nerven abspricht. Es soll also in gewissem Betracht isolirt seyn von dem übrigen System, da es doch unmöglich ist, die Mitleidenschaft des Herzens bey Fehlern anderer Theile, und bey Nervenbeschwerden abzuleugnen. Hat das Herz wirklich gar keine Nerven, wie ich es noch nicht glauben kann: so wirkt das Bad doch durch die Nerven allemal, aber vermittelst der Blutgefäße auf die Circulation.

kraft untergeordnet, und von uns kann im lebenden unverletzten Körper nur durch und mit den Nerven auf sie gewirkt werden.

Wir wollen einen Augenblick annehmen, das warme Bad stille, besänftige und beruhige nur deswegen, weil es die Reitzbarkeit der Fiber unmittelbar verminde-re. Wie sollte das geschehen? durch ihre Wirkung auf die Fibern der Haut? Man nehme die Nerven weg, was hat die Oberhaut mit den innern Theilen gemein, wodurch hängt die Haut mit dem Herzen zusammen, daß sich ihm ein Eindruck mittheilen könnte, der von außen angebracht wird? Jede Fiber im Körper ist einzeln, und mag allenfalls durch ihre Bewegung die Nachbarn reitzen und sie mit bewegen, aber an entfernte Mitleidenschaft ist ohne die Nerven nicht zu denken. Das Zellgewebe, wodurch alles was Fiber heißt, zusammen gehängt ist, kann den Eindruck nicht fortpflanzen und mittheilen. Indem man den Magen reitzt, sollen Bewegungen in entfernten Theilen entstehen? indem man an einer Stelle die Haut durch kaltes Wasser zusammenzieht, soll die Reitzbarkeit für sich allein in der ganzen Oberfläche in Bewegung gerathen, sich auch zusammenziehen, und das ohne Theilnahme der Nerven? — Ich werde es nie glauben, daß eine Stahlkur blos deswegen nach einiger Zeit die Kräfte stärke, weil sie den inwendigen Fibern des Magens und der Därme mehr Schnellkraft giebt; ich sehe nicht, wie sich ihre Stärke durch Mitleidenschaft dem Arme, dem Herzen mittheilen könne. Entweder das Eisen wirkt vermittelst der Nerven, oder, welches mir wahrscheinlicher ist, es wirkt durch das Blut, und verbessert dadurch die Composition der Fiber; vielleicht geschieht beydes, und man kann auch daneben einige unmittelbare und nützliche Wirkung auf die ersten Wege annehmen.

Es mag seyn, daß der Blitz deßwegen tödtet, weil er unmittelbar alle Reitzbarkeit vernichtet; denn der Blitz kann alles durchdringen und auf jede Fiber wirken; wiewohl sein Gang, so viel wir davon wissen, nicht so ist, daß man davon erwarten könnte, er durchströme einen ganzen Körper in allen Theilen *). Aber daß die schnelltödtenden Gifte, bey denen man auch alle Reitzbarkeit verloschen findet, diese Wirkung ohne Zuthun der Nerven hätten, daran zweifle ich sehr. Der erste, welcher hierüber viel Licht angezündet hat, Herr Fontana, glaubte noch lange nach der Herausgabe seines Buches, wie er mich oft versichert, und mit vielen Gründen zu zeigen gesucht hat: Die Gifte tödten so schnell blos durch das Blut. Der einsichtsvolle und scharfsinnige Herr Girtanner hat dieses durch seine Versuche widerlegt. Mir schienen auch immer die Nerven dabey die Hauptsache zu seyn, und von ihnen der Verlust der Reitzbarkeit abzuhängen. Einen merkwürdigen Beweis hierfür finde ich, nachdem dieses lange geschrieben war, in den Versuchen des Herrn Rouppe, die derselbe mit dem fürchterlichen Gifte der Pfeile von Macassar anstellte. Er fand bey warm- und kaltblütigen Thieren, die er innerhalb drey Minuten damit tödtete, daß sich das Herz länger bewegte als bey Thieren, die auf andre Weise gestorben waren **).

Aber genug von theoretischen Betrachtungen über diese wichtige Eigenschaft der Bäder; es liegt nicht viel dar-

*) Die neuesten Entdeckungen der italienischen Aerzte Galvani und Valli scheinen zu beweisen, daß die Electricität zunächst nur allein auf die Nerven wirke.

**) Wenn es wahr ist, daß das Herz gar keine, oder, wie ich glaube, wenige Nerven hat, so würde sich daraus vermuthen lassen, daß die gewaltsame und plötzliche Zerstörung der Reitzbarkeit durch die Nerven geschehe. Es ist wahr, Rouppe fügt hinzu, die Därme haben sich auch noch eine ziemliche Zeit hindurch bewegt.

daran, ob wir darin irren, wenn wir nur die Wirkung recht kennen und anwenden. Ein gewisses Augenmaß und ein Blick, den nur eine wohlbenutzte Erfahrung giebt, gewinnt doch gemeiniglich bey den bessern Aerzten zuletzt die Oberhand, und weil man merkt, er führe sicherer als alles Theoretisiren, so wird dieses gewöhnlich jenem untergeordnet. Man denkt am Ende, man möchte lieber empirisch helfen, als theoretisch und gelehrt in Gefahr seyn zu irren, und kommt dahin dasjenige weniger zu schätzen, was nicht aus der Fülle der Erfahrung herfließt.

Achtes Kapitel.

Von der Wirkung der Bäder auf die flüßigen Theile des Körpers, und deren Canäle; einige Betrachtungen über Humoralpathologie.

Es war bisher die Rede von einigen Wirkungen, die das warme Wasser im Bade, der Beobachtung zu Folge, auf die festen Theile des Körpers hat; jetzt folgt die Betrachtung einiger Wirkungen desselben auf die flüssigen Theile und deren Canäle; ich meine nämlich die Einsaugung und die Ausdünstung, die im Bade geschieht. Unsre Kenntniß der lymphatischen Gefässe ist in den letzten Zeiten hauptsächlich durch grosse ausländische Zergliederer *) sehr fortgeschritten, und läßt schon im voraus muthmassen, daß diese Gefässe beträchtlich einsaugen werden, wenn flüßige Substanzen unter einer von der ihrigen nicht sehr entfernten Temperatur mit ihnen auf eine längere Zeit in Berührung gebracht werden; aber die Beobachtung setzt es außer Zweifel. Auch sogar Wasser, das beträchtlich kälter ist als der Körper, wird eingesogen. Die Beyspiele von schifbrüchigen Seefahrern sind bekannt, die sich durch Anlegung nasser Kleidung und durch Schwimmen in der See, bey gänzlichem Wassermangel, hinhielten, damit sie nicht vor Durst umkämen. Andern, die nicht trinken konnten, führte man

*) Die Schriften von Mascagni und Cruikshank hat uns Deutschen der Herr Professor Ludwig in Leipzig so zu eigen gemacht, daß sie in manchem Betracht die Originale übertreffen.

man durch laulige Bäder die nöthigen Feuchtigkeiten zu, und es drang wirklich so viel ein, daß sie Urin lassen konnten; wie davon Cruikshank ein lehrreiches und vollständiges Beyspiel erzählt. Die Qualen des Tantalus würde daher jetzt kein Naturforscher so hoch rechnen, als die Dichtung sie angiebt. Es ist auch wohl nicht zu zweifeln, daß man diejenigen, welche keine Nahrung hinunter bringen können, durch Bäder aus nahrhaften Substanzen, wie Milch, Habergrütze, Fleischbrühen, eine Zeitlang erhalten könnte. Daß der Wein durch äußerliche Anwendung stärkt, ist eine bekannte Sache; aber bey solchen Dingen, die zugleich eine auf die Nerven wirkende Kraft haben, ist es noch die Frage, ob sie dieselbe allein durch Einsaugung hervorbringen, eben so wie mit einigen äußerlich angebrachten Arzneyen, die inneren Wirkungen zeigen.

Der vermehrte Abgang des Urins in einem angenehm warmen Bade, welches diese Ausleerung nicht durch Reitz bewirken kann, wie ein kaltes, ist ein fernerer Beweis der vermehrten Einsaugung im Bade.

Man hat bemerkt, daß Kleidungsstücke, die etwas eng an der Haut liegen, nach einem warmen Bade noch enger werden, und schwerer anzuziehen waren. Da in einem Bade, welches die natürliche Wärme des Körpers nicht übersteigt, diese Ausdehnung nicht der Wärme zugeschrieben werden kann, wie im heißen, und wie das Weiterwerden der Kleider nach dem kalten Bade, der Verminderung des Umfangs von der Kälte: so erklärt man wohl die Erscheinung ohne Zweifel am richtigsten, zum Theil aus den durch verstärkte Einsaugung angefüllten lymphatischen Gefässen. Die unsägliche Menge dieser Gefässe in der Oberfläche des Körpers kann sehr leicht durch eine sehr geringe Ausdehnung eine solche Vergrößerung der Peripherie verursachen, wenn man bedenkt, zu welcher Masse sie den Körper verdicken,

wenn sie kränklich, wie bey gewissen Geschwulsten, ausgedehnt werden. Großentheils aber wird wohl der vermehrte Umfang des Körpers daher rühren, daß die in den Zwischenräumen des Zellgewebes abgesetzten Feuchtigkeiten, bey der Menge von Feuchtigkeiten, welche aus dem Bade angesogen werden, nicht so schnell können aufgenommen werden. Man könnte vielleicht auf den Gedanken gerathen, dieser vermehrte Umfang rühre von aufgehäufter Wärme her, die in dem beynahe dem Körper an Wärme gleichen Bade nicht so frey ausströmen könne, als in der kühlern Luft. Aber man hat schon im siebenten Kapitel gesehen, daß sich die Merkmale der vermehrten Wärme in einem Bade, das unter der natürlichen Wärme des Körpers steht, nicht zeigen, weder in der Farbe des Gesichts, noch in Auftreibung der Blutadern, noch im geschwindern Pulse. Man begreift aus diesem allen dann auch leicht, warum der Ring auf dem Finger in einem Bade enge werde, das durch seine Wärme dem Finger keine größere Ausdehnung geben kann.

Verschiedene haben sich die rühmliche Mühe gemacht, durch Versuche etwas genaueres über die Einsaugung und Ausdünstung des Körpers überhaupt, und insonderheit im Wasser, von verschiedener Temperatur, zu bestimmen, und man hat hierzu theils den Weg gewählt, den Körper zu wägen, theils das Wasser.

Durch Versuche mit einiger Genauigkeit auszumachen, wie viel der menschliche Körper überhaupt ausdünste, und aus der Atmosphäre einsauge, ist unmöglich. Zuerst sind diese Geschäfte höchst ungleich in verschiedenen Körpern, und in demselben Körper zu verschiedenen Zeiten, in verschiedenen Dispositionen, und unter verschiedenen Umständen. Hiernächst aber, und hauptsächlich macht die beständig fortgehende Ausdünstung durch die Haut und vermittelst der Lungen, daß man niemals

weiß,

weiß, wie viel eigentlich neue Feuchtigkeit während des Versuches durch die Absorption in den Körper kam, und umgekehrt, die Einsaugung verhindert, daß man durch Wägen des Körpers den Abgang, der durch Ausdünstung geschieht, nie bestimmen kann. Die Versuche, welche man in Rücksicht dieser Functionen mit Badenden anstellt, sind noch schwerer, und also, weil die Sache complicirter wird, noch ungewisser. Will man die Menge der eingesogenen Feuchtigkeit durch das Gewicht des Badwassers bestimmen, so hätte man nicht nur die Ausdünstungen des Körpers, die das Wasser aufnimmt, und die, wie ich nachher zeigen werde, beträchtlich sind, zu bestimmen, welches sich nicht thun läßt, sondern auch das Verdunsten des Wassers während des Versuches, und endlich die Feuchtigkeit, die am Körper sitzen bleibt; wenn man auch das Handtuch, wie Falconer, mit wiegt, und die Feuchtigkeit, die es in sich zog, mit berechnet. Man sieht leicht, daß die nämlichen Schwierigkeiten bleiben, wenn man den Körper wägen wollte, um mit Genauigkeit hierüber etwas zu bestimmen. Die immer fortgehende Ausdünstung, zumal auch dessen, was durch die Lungen fortgeht, wird immer hindern, daß man jemals bestimmen könnte, wie viel der Körper einsaugt; die immer fortgehende Einsaugung wird nie zulassen, daß man jemals bestimme, wie viel der Körper in einer gegebenen Zeit ausdünste.

Aus diesen Gründen hatte ich niemals Neigung, Versuche hierüber anzustellen, die zu beschwerlich und kostbar waren für Etwas, wovon man voraus sieht, daß es sich nie auf den Grund ausfindig machen läßt. Das Mehr oder Weniger macht auch bey einer Sache, wenigstens für den gegenwärtigen Augenblick, nicht viel aus, über deren Wirkung auf den kranken Körper die Meinungen, wie man im Folgenden sehen wird, sehr verschieden sind.

Der genaueste Versuch, den man über die Einsaugung im warmen Wasser hat, ist der von Falconer, aber er wurde nur mit einem Theile des Körpers gemacht, nämlich mit einer Hand. Er fand etliche Stunden vor der Mahlzeit, also zu einer Zeit, wo die Einsaugung stark ist, daß das Wasser, welches auf 112 Grad warm war, und sich während des Experiments bis auf 91 Grad abkühlte, in einer Viertelstunde nach Abzug des verdunsteten u. s. w. am Gewicht verloren hatte 98 Gran, die er also für eingesogen halten mußte. Bey einer andern Person betrug der Verlust des eingesogenen Wassers unter den nämlichen Umständen nur 64 Gran. Nach dem Essen machte er an sich und an andern denselben Versuch, und fand nur 38 Gran Verlust des Wassers. Bey großer Wärme der Atmosphäre, da also die Ausdünstung der Hand stark war, hatte das Wasser nicht nur nichts durch die Einsaugung verloren, sondern sein Gewicht vermehrte sich um einige Grane. Nach diesen Versuchen berechnet Herr Falconer, daß die Einsaugung über den ganzen Körper unter den nämlichen Umständen in einer Viertelstunde von 12 zu 4 Unzen seyn möchte. Weil Herr Falconer die Menge der Ausdünstung der Hand, die im Anfange des Versuches, da das Wasser 112 Grad warm war, sehr stark seyn mußte, und die in das Wasser übergieng, in den Versuchen nicht berechnen konnte, und also nicht in Anschlag gebracht hat: so sieht man leicht, daß noch mehr Feuchtigkeit, als hier angegeben ist, aufgesogen wurde.

Ein schottischer Arzt W. Alexander, hat ähnliche Versuche über die Einsaugung im Bade angestellt: aber sie sind weniger genau, weil er die Verdunstung des Wassers nicht mit in Anschlag brachte. Ich übergehe sie daher nebst andern. Man hat Beyspiele von Menschen, die sich den Tag über durch starke körperliche Anstrengungen sehr erschöpft hatten, deren Gewicht in der folgenden

Nacht während des Schlafes, also blos durch Einsaugung sich von einem bis zu drey Pfunden vermehrt hatte. Weil sie nun im Bette doch immer ausdünsteten, so betrug die Menge der eingesogenen Feuchtigkeiten noch mehr als das.

Wie groß die Einsaugung in gewissen Beschaffenheiten der Luft bey gesunden Menschen werden könne, davon las ich einst bey Dampier, diesem nichts weniger als abentheuerlichen oder lügenhaften Reisebeschreiber und Weltumsegler, einen merkwürdigen Beweis. Er erzählt, auf der Südsee haben die Leute zu einer Zeit außerordentlich wenig getrunken, und zwar als man eben wegen Mangels, nur sehr wenig Lebensmittel, nur acht bis zehn Löffelvoll gekochten Mais jedem Manne in vier und zwanzig Stunden zutheilen konnte. Er selbst habe zwar gewöhnlich dreymal im Tage getrunken, aber viele haben in neun, zehn, ja in zwölf Tagen nicht einmal getrunken, auch kein Verlangen dazu gehabt. Einer habe in siebenzehn Tagen nicht getrunken, und als er es nun that, versichert, es sey ohne Durst geschehen; demungeachtet liessen sie Urin nach wie vor, bald wenig, und bald viel. Ich darf nicht unterlassen, hierbey anzumerken, daß kurz vorher unter der Schiffsgesellschaft wassersüchtige Zufälle und Geschwulsten herrschten, woran sogar viele gestorben waren, andere aber, und darunter Dampier selbst, damals noch nicht ganz hergestellt waren. Zu welchem erstaunlichen Grade die Einsaugung im kränklichen Zustande steigen kann, sieht man in der Harnruhr, wo bey wenigem Getränke der Urin eimerweise abgeht, und in wenigen Tagen das Gewicht nicht etwa blos alles in der Zeit Genossenen, sondern das Gewicht des ganzen Körpers weit übersteigt.

Wenn man ungefähr hier angeben wollte, wie viel in einem lauwarmen Bade von mittler Dauer, also von einer Stunde, an Feuchtigkeit von einem erwachsenen

Men=

Menschen eingesogen werde, so könnte man Falconers Versuch zum Grunde legen, und hiernach betrüge die Menge bey guter Einsaugung 48 Unzen. Alsdann aber müßte noch hinzugerechnet werden, was man im Bade durch die Haut ausdünstet, welches sich also dem Wasser bey Falconers Versuchen wieder mittheilte; und das ist nicht leicht anzugeben. Die Menge der Perspiration wechselt zum Erstaunen, und in einer gegebenen Zeit kann sie (ich rede hier nicht von Schweiß) von zwey Quentchen bis zu sechs Unzen gehen, also von eins zu vier und zwanzig steigen und fallen; wie Home's Versuche in der Luft zeigen, der aber die Einsaugung nicht hinzugerechnet hat, und dessen Zahlen also alle noch zu klein sind. Cruikshank kommt höher und rechnet, man dünste von fünf bis zu acht Unzen aus in einer Stunde, je nachdem man ruhig, oder in Bewegung wäre. Es ist wohl außer Zweifel, daß man im lauligen Bade mehr ausdünste, als in der gewöhnlichen Atmosphäre, und Keil rechnet zwar wohl nicht ganz richtig, wenn er ungefähr ein Loth für die Ausdünstung in der Luft und sechszehn Loth für die Ausdünstung im Bade angiebt; aber man sieht wenigstens, daß er auch die stärkere Ausdünstung im Bade wohl wahrnahm. Ich glaube nicht weit von der Wahrheit zu seyn, wenn ich rechne, daß man bis zu einem Pfunde in einer Stunde im Bade ausdünsten könne, ohne zu schwitzen. Diese zu obigen acht und vierzig Unzen gethan, würde ich die Menge einer guten starken Einsaugung in einer Stunde vier Pfunde annehmen. Man sieht aus allem vorigen leicht, daß sie oft sehr viel geringer, und zu andern Zeiten noch stärker seyn könne. Gewiß ist sie in der ersten halben Stunde stärker als nachher.

Weniger Einfluß hat das laulige Bad auf die Ausdünstung, als auf die Einsaugung, aber es ist nicht ohne Einfluß darauf. Ueberhaupt sehe ich die Perspira-

tion, oder die unmerkliche Ausdünstung, vom Schweiße ist hier nicht die Rede, erheblicher an, als einige ältere und viele neuere Physiologen, die behaupten, man dünste nichts aus, als Wasser und etwas weniges von Speisen, und der Urin ersetze ihren Mangel ohne Folgen. Die Menge der Ausdünstungsmaterie macht es schon wahrscheinlich, daß es eine Sache von Bedeutung sey. Diese Menge ist zwar sehr verschieden nach Leibesbeschaffenheit, Witterung, Jahrszeit und Clima, aber auch in ihrem kleinsten Gewichte noch erheblich. Den Berechnungen nach verliert ein Mann von mittler Größe in vier und zwanzig Stunden nicht leicht unter zwey Pfunden durch unmerkliche Ausdünstung, den Hauch der Lungen mitgerechnet; und die höchste Menge beläuft sich zufolge solcher Bemerkungen, die umständlich angegeben sind, auf etwas über vier Pfund. Sanctorius giebt sie zu fünf Pfunden an. Der neueste Schriftsteller, welcher, so viel mir bekannt ist, hierüber Versuche, aber nur mit einzelnen Theilen des Körpers angestellt hat, Herr Cruikshank berechnet acht Pfund in Ruhe, und bey Bewegung zwölf Pfund. Es ist sehr leicht darzuthun, daß alle diese Experimente, wenn sie auch vortreflich gemacht wurden, dennoch unrichtig berechnet sind. Sie schlagen allesammt, in so fern sie sonst richtig rechneten, die Ausdünstung zu gering an: weil Niemand in Betrachtung zog, und freylich auch nicht angeben konnte, wie viel der Körper aus der Luft in den vier und zwanzig Stunden einsog. So viel dieses betrug, um so viel überstieg die wahre Menge der Ausdünstung die in den Berechnungen angegebene Menge. Home geräth auch daher in seinen Versuchen verschiedentlich auf einen Irrthum. Er fand nämlich, daß das Gewicht des Körpers weniger abnahm, wenn sein Hygrometer feuchte Luft anzeigte, und schloß daraus, man dünste in feuchter Luft nicht so viel aus. Die Feuchtigkeit selbst einer kühlen Luft kann

nicht hindern, daß ein Dunst, der 96 Grad warm ist, begierig von ihr aufgenommen werde; und wenn sie wirklich die Ausdünstung verminderte, so müßte das schon eine weiter zu suchende Wirkung derselben auf die Organen der Außdünstung seyn. Die ganze Sache wird darauf hinauslaufen, daß die einsaugenden Gefässe aus der feuchten Luft mehr an sich ziehen, als aus der trocknen, und daher verlor also der Körper weniger von der durch die Nahrungsmittel erhaltenen Vermehrung seines Gewichts.

Man sagt, die Ausdünstung sey keine erhebliche Sache, weil sie unterdrückt werden könne, ohne Unordnung zu erregen. Sie kann ohne nachtheilige Folgen für eine kurze Zeit sehr vermindert werden, aber nie läßt sie sich ganz unterdrücken, so lange die Säfte ordentlich umlaufen. Selbst in großer Kälte dünstet man noch immer etwas aus. Es ist freylich wahr, daß die Urinwege in dem Verhältniße mehr Feuchtigkeiten ausführen, in welchem sich die Ausdünstung vermindert, aber darum ist man nicht berechtigt anzunehmen, diese Feuchtigkeiten führen alles aus, was sie würden mitgenommen haben, wenn sie durch die Haut ausgedünstet wären. Niemand kann sagen, daß die möglichste Unterdrückung der Ausdünstung auf eine geraume Zeit, ich will nur sagen auf zwölf Stunden, ohne Schaden ertragen werden könne, wenn darauf nicht eine stärkere Ausdünstung, oder gar ein Schweiß folgt, der mit fortnimmt, was zurück geblieben war, oder ohne eine andere Ausleerung, die etwas Critisches an sich hat; denn kein blos wässeriger in Menge gelassener Urin, ob er gleich Ersatz ist für die Menge der zurückgebliebenen Ausdünstungsfeuchtigkeit, stellt das Wohlbefinden her. Starke Naturen leiden noch nicht von dem, was den Gang eines sehr empfindlichen Körpers schon beträchtlich stört, aber diese sind anzusehen wie die sehr feinen Wage-

scha-

schalen, sie zeigen die kleinsten Abweichungen. Wer von solcher Art ist, und sich einigermaßen beobachtet, der kennt den Zustand, wo man nicht recht ausdünstet, aus dem Gefühle. Wenn man nicht zu den Starken gehört, und den ganzen Tag über in kalter Luft zubrachte, und die folgende Nacht dadurch noch immer die Poren sich nicht gehörig öffnen, welches Gefühl von Unbehaglichkeit, entsteht alsdann Unruhe, Schwere, Dürre und Trockniß der Haut, welch ein unterbrochener Schlaf, bis etwa ein wohlthätiger Schweiß ausbricht, und, indem er alle die unangenehmen Gefühle wegnimmt, das vorige Wohlbefinden herstellt. Ich habe verschiedentlich bey hypochondrischen Personen erlebt, daß nach einer starken Erkältung, die gewöhnlich bey keinem großen Hypochondristen Schnupfen, sondern immer Nervenzufälle verursacht, die Ausdünstung mehrere Wochen gestört blieb, wie die beständig trockne Haut zeigte. In der ganzen Zeit waren sie in einem unerträglichen Zustande, sie klagten über eine höchstunangenehme Empfindung in der ganzen Oberfläche des Körpers, über beständige Unruhe, mehrentheils über Schlaflosigkeit, die ich einmal äußerst hartnäckig davon sah. Sobald ein sanfter Schweiß eintrat, war auf einmal das Uebel gehoben. Es ist kaum zu denken, daß irgend etwas zur Excretion bestimmtes, das mehr als bloße einfache Feuchtigkeit ist, ohne Nachtheil im Körper zurückbleiben könnte, wenn es nicht etwa durch eine besondere Operation, welches immer eine Anstrengung ist, fortgeschaft wird *).

Ich

*) Man hat in neuern Zeiten die Unterdrückung der Ausdünstung gewiß zu unschuldig in Rücksicht auf die Gesundheit angesehen. Ob aber Schnupfen, Flüsse, Ruhr, Rheumatismen und andere Uebel, welche man nach Verkältungen entstehen sieht, von Unterdrückung der Ausdünstung herrühren, das ist eine andre Frage. Man hat geglaubt, es könne zumal der Schnupfen wohl von scharfen durch die lymphatischen Gefässe eingesogenen Partikeln der Kälte (wenn Kälte etwas Positives wäre) herrühren.

Ich habe schon vorlängst einen merkwürdigen Fall von einer Schwindsucht erzählt *), den mir einst mein vieljähriger Freund und Beförderer, der Arzt der englischen Armee Donald Monro, mündlich mittheilte, und welcher hieher gehört. Ein junges Frauenzimmer, sagte er, zehrte ab mit Fieber, Husten, und eiterigem Auswurfe. Nach einiger Zeit entdeckte er, daß die Kranke nicht gehörig ausdünste, sondern eine so trockne Haut habe, wie Pergament. Dieses brachte ihn auf den Gedanken, die Krankheit könne wohl die Folge verhinderter Ausdünstung seyn, und er rieth daher zu dem Dampfbade über den ganzen Körper, um diesen Zustand zu heben. Die Folge war, daß die Haut wieder geschmeidig, und die Kranke völlig gesund wurde. Ob nun die Richtigkeit der Folge beweise, daß auch der Schluß richtig war, das mag ein jeder nach seinem Sinne beantworten; mir scheint es so. Ich kenne einen Prinzen aus einem der größten Häuser Europens, der seit vielen Jahren kränklich ist, und seit eben so langen Jahren nicht ausdünstet, sondern eine Haut hat, die überall trocken anzufühlen ist wie Pergament. Ob dieses aber Ur-

ren. Wirklich habe ich vorlängst schon diese Idee gehabt, und fand erst nachher, daß viel früher Huxham und schon Keil, und nach mir Weikard eben so dachten. Ein Hauptzweifel dagegen, daß diese die Schleimdrüsen so sehr reitzende scharfe Materie sich in den lymphatischen Drüsen gar nicht spüren läßt, so wie andere Rücksichten, haben mir endlich diese Erklärung unwahrscheinlich gemacht. Ich habe alsdann wohl gedacht, ob nicht die Plötzlichkeit des Entstehens der Verkältung, die dagegen mögliche Abhärtung u. s. w. auf einen besondern Reitz hinweisen, der zuerst auf die Nerven der Peripherie wirke, und durch Mitleidenschaft die Schleimdrüsen angreife. Alles betrachtet, fand ich endlich bey allen eigentlichen Verkältungen das Ausdünstungsgeschäft zu sehr in Unordnung, das Blut zu sehr verändert, die Ausleerungen, und sonderlich den Schweiß zu nützlich, als daß ich nicht dabey an eine Humoralkrankheit hätte denken sollen, bey welcher die Ausdünstung doch wohl nicht ganz unschuldig wäre.

*) M. Medicinische Versuche 2. Theil S. 98.

Ursach oder Folge seiner Krankheit sey, das kann ich nicht entscheiden.

Daß die Ausdünstung nichts anders aus dem Körper führe als Wasser, ist nicht wahrscheinlich, weil eine solche Abscheidung einer einfachen, von allen animalischen Theilen, mit denen sie vermischt war, unvermischten Flüßigkeit, eine eigene Arbeit wäre, die man nirgends im Körper findet, die keinen hinlänglichen Zweck hätte, und darum nicht anzunehmen ist. Man hat aber auch allerley Versuche gemacht, um zu erfahren, was der Mensch ausdünste, und unter andern auch elastische Flüßigkeiten darunter bemerkt; ich weiß, daß ich diese Versuche irgendwo gelesen habe, aber unter der Menge von Dingen, von welchen ich mir Noten machte, auch vergessen sie zu bemerken. Cruikshank fand, daß die Ausdünstungsmaterie nicht etwa schwerer war als reines Wasser, sondern fast um ein Viertel schwerer als Kalkwasser, welches, ungeachtet der Geschmacklosigkeit der Ausdünstungsmaterie, mehr als bloßes Wasser anzeigt. Der Geruch, den jeder Mensch und jedes Thier an sich hat, und der specific seyn muß, weil jeder Hund daraus seinem Herrn und der Jagdhund dem Wildprett nachspührt, das für ihn gehört, beweist, daß man mehr ausdünste als Wasser. Da der Schweiß, der nichts ist, als verstärkte Ausdünstung, so viele recht grobe, stark riechende, färbende und oft klebrigte Materien mit sich nimmt, so ist nicht zu denken, daß der geringere Grad des Schweißes, die durch eben dieselben Wege abgesonderten Ausdünstungen, bloße reine und ungemischte Feuchtigkeit sey. Der Schweiß ist gewöhnlich gelblich, aber ich kenne einen Mann, der zuweilen bey völligstem Wohlseyn, und ohne von galligter Art zu seyn, lange hintereinander eine grasgrüne Materie an den Füßen ausschwitzt, wovon die Strümpfe gefärbt sind. Einen Beweis, wie sehr dasjenige, was durch

die

die Ausdünstung fortgeht, mit thierischen Theilen vermischt ist, finde ich bey jedem Bade. Es versteht sich allemal, daß ich vom lauwarmen Bade rede, worin man nicht schwitzt, sondern nur reichlich ausdünstet. Wenn man auch keinen Urin ins Bad gelassen hat, wie viele sehr unreinlich und wider die Gesundheit thun: so spührt man doch, bald nach dem Bade, an dem warmen Wasser einen starken und unangenehmen thierischen etwas urinösen Geruch, und das Wasser geht sehr viel geschwinder in Fäulung über als anderes gewärmt gewesenes Wasser *). Etwas hiervon kann man wohl, zumal bey dem ersten Bade, auf Unreinigkeiten und auf Partikeln abrechnen, die von der Haut abgehen. Aber in der Folge muß man das Meiste auf die Ausdünstung zählen. Da ein solches Bad zum wenigsten vier bis sechs hundert Pfund Wasser enthält, so muß es auch nicht wenig seyn, was aus dem Körper in Zeit einer Stunde übergieng, um so starke Wirkung darin hervorzubringen. Aber die Menge läßt sich, wie oben bemerkt ist, nicht bestimmen. Herr Lemonier hat vielleicht darüber Versuche anstellen wollen, und bestimmen, wie viel man im Bade durch Perspiration verliere, hat aber eigentlich nur Versuche angestellt, wie viel er in einem heißen Bade ausschwitzte. Dieses zu wissen ist kein großer Gewinn, und uns zu beweisen, daß man durch Hitze, zumal wenn sie feucht ist, eine ungeheure Menge Schweiß austreiben könne, braucht sich Niemand in heißem Wasser zu brühen; denn es ist bekannt. Er fand, daß er, in einem Durchschnitt von neunzehn Versuchen, in einem Bade von hundert Graden nach Fahrenheit, in einer halben Stunde, acht und zwanzig Loth

und

*) Eine abscheuliche Sache ist daher das Baden im Wasser, worin vorher schon ein anderer gebädet hat, wie das an einigen Bädern gestattet werden soll, und wie es zuweilen armen kranken Dienstboten aus Geitz zugemuthet wird.

und etwas weniges ausdünstete; da die natürliche Ausdünstung in dieser Zeit sehr viel weniger beträgt. Er selbst giebt sie indessen zu einem Loth zu gering an; man sieht aber hieraus wohl, daß er schwitzte. Er nahm dann ein Bad, dessen Hitze er zu vierzig Reaumurschen Graden angiebt, also zu einhundert zwey und zwanzig nach Fahrenheit. Schon nach sechs Minuten strömte der Schweiß aus allen Poren des Gesichts, und gewiß aus allen Poren des Körpers unter dem Wasser nicht weniger, und schon nach acht Minuten mußte er heraus, weil er anfieng betäubt zu werden, und bey längerer Weile einen Schlagfluß würde bekommen haben. Er fand, daß er in diesen acht Minuten vierzig Loth, oder ein und ein viertel Pfund ausgeschwitzt hätte.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die Perspiration im Bade stärker sey, als in der Luft; wiewohl das von Keil angegebene Verhältniß von Neunzehn zu Eins mir zu stark scheint. Wainewright warnt sogar vor warmen Bädern, weil er fürchtet, man verliere darin zu viel durch die Ausdünstung. Die angenehme Wärme disponirt ohne Zweifel die Mündungen der aushauchenden Gefässe, sich freyer zu öffnen und ihre Feuchtigkeiten von sich zu geben. Etwas kann freylich auch wohl dadurch zur Erleichterung und Vermehrung der Ausdünstung geschehen, daß Theile durch das Bad hinweg gewaschen werden, welche diese Mündungen verschließen. Jedoch muß ich gestehen, daß ich darauf sehr wenig rechne; und was hiedurch bewirkt werden sollte, das müßte wohl im ersten Bade hauptsächlich geschehen. Ueberhaupt lassen sich die ausdünstenden Poren der Haut nicht so leicht mechanisch verschließen, als man wohl denkt. Ich bediene mich, nach französischer Weise, seit vielen Jahren der großen Pechpflaster aus dem weissen oder burgundischen Pech auf den Rücken sehr häufig. Diese Materie ist so klebrig, daß man die größte Mühe

hat,

hat, sie wieder vom Finger zu bringen, wenn man sie anfaßte. Ein solches Pflaster muß also natürlicher Weise die Oeffnungen der Haut viel stärker verschließen, als es irgend Unreinigkeiten könnten. Es liegt auch eine Zeitlang sehr fest an, aber es währt nicht lange, so sammlet sich die Feuchtigkeit aus den Ausdünstungsgefässen darunter, und nunmehr läßt sich das Pflaster ganz leicht abnehmen. Wenn nun eine so höchst klebrige Substanz nicht einmal die ausdünstenden Poren so verschließt, daß keine Ausdünstung durchkommen kann, so läßt sich von dem bloßen Schmutz viel weniger erwarten, daß er dieses Geschäft erheblich hindere.

Gewiß ist es also, daß im Bade die Ausdünstung vermehrt werde, und daß das Wasser im Bade eingesogen werde, und in ziemlicher Menge in die umlaufenden Säfte komme. Es ist auch wohl nicht zu zweifeln, daß hierdurch Wirkungen entstehen; aber was eigentlich diese Wirkungen sind, das ist weniger leicht auszumachen. Einige Dinge lassen sich doch dabey so klar einsehen, daß man sie zuverläßig behaupten darf. Wenn die lymphatischen Gefässe weniger geneigt sind einzusaugen; so wird ohne Zweifel diese Operation dadurch befördert werden, wenn man eine warme milde Feuchtigkeit in Berührung mit den Oeffnungen der einhauchenden Gefässe bringt. Schon als Haarröhrchen werden sie an sich ziehen, und vielleicht dadurch wieder die Uebung bekommen, die sie schon verloren hatten. Das Alter besteht zum Theil darin, daß viele der feinsten Gefässe im Körper zusammenfallen und unwegsam werden. Der alte Körper wird dürre und hart. Von den lymphatischen Gefässen weiß man, daß ihrer viele nachgerade im Alter verschwinden. Vermuthlich ist deßwegen der Gebrauch der Bäder bey alten Personen so nützlich, und von alten Zeiten her so heilsam geachtet worden.

Das

Das physische Alter des Körpers kann dadurch auf gewisse Weise für eine Zeitlang zurückgehalten werden.

Auch auf dem Wege, den dieses eingesogene Wasser von der Haut bis in die umlaufenden Säfte zu machen hat, kann es in solcher Menge nützliche Dienste leisten. Es durchströmt nicht nur die ganze Länge der Sauggefässe, sondern auch die vielen krumm durchwickelten Gänge der lymphatischen Drüsen. Wenn sich darin etwas festgesetzt hätte, wenn verdickte Feuchtigkeiten darin stocken, so wäre es klar, daß eine Menge durchströmende Feuchtigkeit immer etwas davon mitnehmen müsse, und nach und nach den Fehler hebe. Bey ganz kleinen unter jährigen Kindern habe ich dreymal beobachtet, daß ihnen nach dem Baden die Drüsen am Halse stark anliefen. Alle drey hatten Ausschlag im Gesichte, und der Zufall verlor sich ohne Folgen.

Aber es kommt die Frage an die Reihe: ob sich durch das Bad überhaupt wirklich auf die Säfte wirken lasse, und insonderheit, ob durch die in das Blut geführten reinen oder vermischten Feuchtigkeiten irgend nützliche Wirkungen auf die Masse der umlaufenden Säfte erhalten lassen? Ich möchte es nicht übernehmen, hierüber völlige Auskunft zu geben, und es wäre auch über meine Kräfte, es zu thun; denn es gehörte nichts Geringeres dazu, als vorher über die große Frage zu entscheiden: ist überhaupt etwas an der Humoralpathologie, oder beruht sie auf lauter leeren Einbildungen? Es wäre von mir zu viel übernommen, die Frage beantworten zu wollen, da doch nicht einmal alle Einwürfe, die gegen jene Lehre gemacht worden, in Schriften zusammenhängend vorgetragen sind; und es wäre auch dazu hier nicht der Ort. Ich habe mir die Verbindlichkeit aufgeladen, meine Gedanken über diese Dinge in dieser Schrift

zu

zu sagen *) und ich will mein Wort in so fern halten, daß ich darüber wenigstens einige Betrachtungen anstelle. Ein mehreres ist darüber zu leisten nicht möglich, weil wirklich die Sache noch nicht reif ist, um etwas darüber zu entscheiden. Man weiß es schon, daß ich bis zu einem gewissen Puncte, die Humoralpathologie vertheidigen möchte **).

Es ist wirklich sonderbar genug, und zeigt nicht langsame Uebergänge der Meinungen in der Medicin, daß ich mich in dem Falle befinde, in einem Buche (denn ich sehe diese Schrift als eine Zugabe zu der Beschreibung von Pyrmont an), mich gegen zwey Extreme zu erklären, in deren Mitte ich bleiben möchte. Um die Zeit, als ich den zweyten Theil jenes Werks ausarbeitete, fand ich häufig Spöttereyen über die Aerzte, welche viel von Nerven und Nervenkrankheiten sprachen. Man sagte, es sey versteckte Gichtmaterie, scorbutische Schärfe, unterdrückte Ausdünstung, und andere Fehler der Säfte, was die Unruhen hervorbrächte, die wir Nervenbeschwerden nennten, und gab zu verstehen, man schwatze nur von den Nerven, weil es den Damen wohlgefalle. Aus dieser Ursache fragte ich damals ***), „was „man

*) S. kurze Anleitung zum Gebrauche des Pyrmonterbrunnen, Hannover 1791. S. 24.

**) Ich würde bey der letzten Durchsicht dieser Schrift die ganze folgende, die Humoralpathologie betreffende Stelle zurücknehmen, weil sie mir kein Genüge mehr leistet, und insonderheit, weil sie zu wenig für eine theoretische Lehre in die Theorie hineingeht. Ich würde es jetzt ganz unterlassen, meine Gedanken darüber zu sagen, in Betracht das ganze System noch nirgends gehörig aufgestellt ist; ich finde z. B. noch nirgends bestimmt, wie viel man der Nervenkraft, und was der Reitzbarkeit beymißt. Aber die Stelle ist einmal da, und hat Beziehung auf andere Stellen, sie enthält auch einige Ideen, welche diejenigen, die die entgegenstehende Meinung vertheidigen, veranlassen kann, darüber nachzudenken, und dieserhalb mag sie, da es nun zu spät ist, sie umzuarbeiten, bleiben wie sie ist.

***) Beschreibung von Pyrmont 1. Theil S. 145.

„man auch nur für scheinbare Gründe anführen könne, „um damit zu beweisen, daß ein so wichtiger Theil des „Körpers, als die Nerven sind, keinen Unordnungen „unterworfen wären, und nie krank werden?" Ich sagte ferner davon: „man könne sich in dergleichen Ge„danken hinein und hinaus raisonniren wie man wolle, „und habe von der Mühe keinen Nutzen" *).

Wenn ich damals gegen die alleinige Anwendung der Humoralpathologie zur Erklärung der Ursachen der Krankheiten redete, und die festen Theile auch für etwas gerechnet wissen wollte; wenn ich nicht zugab, daß man alle Krankheiten aus einer Quelle ableite, und deswegen schrieb: „man werde nie die Pathologie auf einen „Grundsatz zurückführen, so wenig als einst Batteux die „schönen Wissenschaften" **): so möchte ich jetzt diese letzten Worte denen zurufen, die den festen Theilen alles beymessen, und sie an die Menge der Säfte erinnern, die im Körper sind, an unsere geringe Kenntniß ihrer Beschaffenheit im gesunden und kranken Zustande, an die große Rolle, die sie darin spielen, und an den beständigen Cirkel, den sie mit den festen Theilen machen, deren Zustand ja ganz abhängig ist von den Säften.

Die uralte Humoralpathologie lehrte: so wie die festen Theile des Körpers vom natürlichen Zustande abweichen können, so können das auch ebenfalls die flüssigen, in Betracht der Menge sowohl, als in Rücksicht auf ihre Beschaffenheit, und es gebe Kräfte, vermöge welcher man mittelbar sowohl als unmittelbar auf sie wirken, und nützliche sowohl als nachtheilige Veränderungen darin hervorbringen könne. Und dieser Vorstellung der Sache bin ich noch diesen Augenblick nicht abgeneigt. Man gieng aber so weit, nach chymischen Grundsätzen beystimmen zu wollen, ob Salz oder Sauer, Alcali

*) Ebendaselbst S. 173.
**) Ebendaselbst S. 126.

cali oder Fäulniß die Säfte verunreinige, und verfiel in Subtilitäten und Ungereimtheiten, wie gewöhnlich geschieht, wenn man einige Schritte über dasjenige hinaus thut, was die Sinne ergeben. Schon lange vorher, ehe man die Humoralpathologie angriff, habe ich mich gegen solche Lehre aufgelehnt. In einer Schrift über die Gelbsucht, an der ich schon vor dem Jahre 1773 arbeitete, verwarf ich bereits die Lehren des de la Boe Sylvins und seiner damals noch nicht ausgestorbenen Anhänger, und sagte von ihnen, „sie wollen immer die Wirkungen des belebten Körpers (in Betracht der Säfte „nämlich) den Gesetzen der gewöhnlichen Chymie unterwerfen" *). Was ich späterhin über diese Dinge gedacht habe, zeigt der Abschnitt von den scharfen Säften, im zweyten Bande der Beschreibung von Pyrmont, wovon ich noch jetzt das Meiste anerkenne.

Die neue, der Humoralpathologie entgegengestellte Lehre, wenn ich sie einst begreife, setzet Folgendes fest. Auf den Zustand der Säfte kommt wenig an; alles, was im Körper geschieht, ist eine Folge des Zustandes der festen Theile; das Absonderungs = und Ausleerungsgeschäft, Krankheit, Gesundheit und die Beschaffenheit der Säfte hängt lediglich davon ab. Man wirke daher auf die festen Theile, und setze sie in den Zustand der Gesundheit und der Kraft, so werden die Säfte von selbst was sie seyn sollen; denn ihre ganze Zubereitung sey das Werk der festen Theile. Alle Arzneyen wirken unmittelbar auf die festen Theile, die innerlichen blos vermittelst des Magens. Weil aber die festen Theile durch Reitzbarkeit allein thätig wären: so bestehe die ganze Kunst des Arztes darin, daß er suche, sich dieser Kraft zu bemeistern, daß er trachte, sie zu vermindern oder zu vermehren, oder sie durch gewisse anzubringende Reitze in besondere specifische Thätigkeit zu setzen. Im

Win=

*) M. Medicinische Versuche 1. Theil S. 37.

Winter 1787 auf 1788 machten mich zuerst einige jüngere Aerzte in London, wo ich mich damals aufhielt, mit dieser neuen aus Nordbritannien eben hergekommenen Lehre bekannt.

Außer daß man alles bestimmt der Reitzbarkeit beylegte, war mir eine solche Vorstellung der Dinge nicht ganz neu. Wir haben in Deutschland schon längst ähnliche Meinungen gehört. Längst haben Aerzte in Deutschland gelehrt: Alles im Körper hänge von der vi vitali ab, und man müsse auf diese suchen zu wirken, wenn man was ausrichten wolle. Ich erinnerte mich auch noch gar zu gut, daß ich mich ohngefähr zehn Jahre früher gegen die Grundsätze eines sonst sehr scharfsinnigen philosophischen Arztes aufgelehnt hatte, der alle Fehler, die man im Körper wahrnahm, für Folgen der zu schwach wirkenden Lebenskraft erklärte, und dahin kam, daß er zur Heilung der schwersten und disparatesten Krankheiten überall die China für das beste Mittel ansah. Dieses mußte mir um so mehr auffallen, weil ich damals an einem Orte lebte, wo man eben damit zu Stande gekommen war, dem übertriebenen Gebrauche der China Gränzen zu setzen, und wo ich noch täglich Gelegenheit hatte zu sehen, auf wie lange hinaus sich die nachtheiligen Folgen einer solchen Methode erstrecken. Mir schien die neue Edinburgische Lehre eine ähnliche Tendenz zu haben, und ich antwortete meinen Freunden mit einem zwar nicht durchaus passenden, aber doch die Sache von der Hauptseite zeigendem Gleichnisse. Derjenige Arzt, sagte ich, der nur allein auf das Lebensprincipium, oder auch auf die Reitzbarkeit achtet, kommt mir vor wie ein Uhrmacher, der allein auf die Feder sieht, die freylich die Quelle aller Bewegung der Uhr ist. Wenn er nur immer an der Feder spannt, nicht sich um andere Hindernisse des richtigen Ganges bekümmert, so wird er nicht allemal die Uhr in Ord-

nung bringen. Sehr einfach kann allerdings das Verfahren dessen werden, der nur allein auf die festen Theile achtet, aber unmöglich kann er immer im völligen Einverstande mit seiner Lehre bleiben, und doch immer alles thun, was der Erfahrung zu Folge nöthig ist.

Wer aber auch bey der Anwendung der Arzneymittel blos und allein auf ihre Wirkung auf die festen Theile sehen wollte, der sollte doch nicht, wie mir deucht, einzig und allein an Reitz denken. Es ist wohl kaum einigem Zweifel unterworfen, daß Arzneyen in manchen Fällen nicht sollten etwas in der Composition der Fiber und der festen Theile ändern. Was die Färberröthe sichtbarlich thut, das thun gewiß viele andere Mittel, ohne daß man es sieht. Das wäre denn doch eine Wirkung auf die festen Theile, die nicht Reitz heißen könnte. Weit mehr Aehnlichkeit hätte sie mit der Ernährung, das ist, der Ersetzung der abgehenden Theile, und der Vermehrung derselben vermöge des Bluts. Denn daß nicht schlechterdings nur Theilchen einer Art bey der Ernährung in die festen Theile übergehen, zeigt die Wirkung der veränderten Nahrung auf dieselben. Daß aber Arzneymittel nicht in die circulirenden Säfte übergehen sollten, ist nicht erwiesen, nicht einmal wahrscheinlich, und in vielen Fällen ist das Gegentheil klar.

Wenn man mir überhaupt einwürfe: ohne Lebenskraft, oder wenn man will, ohne Reitzbarkeit sey nicht auf die Säfte zu wirken, denn ohne sie sey der Körper leblos, so ist das freylich gewiß. In einem leblosen Körper ist an keine Einsaugung, an keine Ausleerung, und an keine Verbesserung der Säfte und der festen Theile durch die Säfte mehr zu denken. Aber ich kann das Ding umkehren, und die Abhängigkeit der Reitzbarkeit von den Säften damit beweisen, daß sie vernichtet ist, wenn ich das Blut wegnehme. Ueberhaupt aber haben solche Einwürfe und Betrachtungen nicht viel mehr

Nutzen, als der Grundsatz, den man einmal vor langer Zeit einführen wollte: daß alle freyen moralischen Handlungen der Menschen, auch die alleruneigennützigsten ihren Grund im Eigennutze hätten.

Ich verstehe hier unter Humoralpathologie alles, was sich über den widernatürlichen Zustand der Säfte des Körpers mit Rücksicht auf Krankheiten und deren Heilung mit Grunde sagen läßt, es mag die Rede von Fehlern in der Menge derselben, oder in ihrer Beschaffenheit seyn. Alles, was der Arzt thut, in der directen Absicht Veränderungen in den Säften hervorzubringen, gründet sich auf Humoralpathologie: folglich gehören auch alle Arten von Ausleeruugen hieher, sobald sie die Absicht haben, bestimmte Veränderungen in den Säften zu bewirken.

Die Annahme oder die Verwerfung der ganzen Humoralpathologie hängt lediglich von der Beantwortung der beyden folgenden Fragen ab:

1. Giebt es überhaupt Fehler in den Säften?
2. Kann man mit Erfolg etwas thun in der directen Absicht, diesen Fehlern abzuhelfen, und wirken unsere Mittel auf die Säfte?

Wie? giebt es keine Fehler in den Säften? Kein zu wässeriges Blut in der Cachexie; kein zu dickes Blut in der Pleuresie? Kann nicht dessen zu viel und zu wenig seyn? Kann sich ihnen nichts Fremdes von außen zumischen, das nur durch große allgemeine Anstrengung des ganzen Systems wieder ausgestossen zu werden vermag; geschieht das nicht bey den Blattern, beym Weichselzopf, bey der Pest, vielleicht auch bey der Verkältung? Werden die Säfte nicht augenscheinlich vermischt mit Galle in der Gelbsucht? Es kann aber auch durch fehlerhafte Zubereitungen sich innerhalb allerley entwickeln, das die Säfte alterirt; dergleichen scheint lange, von Kindheit auf zuweilen darin herbergen zu können. Gehört denn

das-

dasjenige, was wir bey so vielen bösen Fibern mit so großer Mühe, und mit so augenscheinlichem Nutzen aus dem Körper zu führen bemüht sind, nicht zu den Säften? Es sitzt gewiß nicht alles so ganz in der Höhle des Magens und der Därme, wie man wohl geneigt ist sich's vorzustellen.

Wenn mir der folgende Fall, und er ist nicht fingirt, vorkommt, wie soll ich ihn erklären? Ich sehe einen Kranken, der an bösen Augen leidet; das Uebel verliert sich auf angebrachte Ableitungen oder Gegenreitze, wenn man lieber will. Aber kaum ist es verschwunden, so stellt sich ein Schmerz im Nacken und Armen ein. Auch der vergeht; nun kommt mit innerm Wohlbefinden ein scharfer, bald stechender, bald juckender Ausschlag über den ganzen Körper hervor, der sich plötzlich wieder verliert, indem der Kranke sich, da er eben schwitzte, verkältet. Von der Zeit an entstehen Gliederschmerzen, die Monate lang im ganzen Körper herum ziehen, Geschwulsten verursachen, und wenn sie einmal einige Tage vergehen, statt ihrer eine große Niedergeschlagenheit sich einfindet, bis endlich ein vorher wohl gewohntes Podagra ausbricht, das sich mit Satz im Urin, und mit starken erleichternden Schweißen endigt, und so die Gesundheit völlig wieder herstellt. Alle Theorien in der Welt werden mich nicht bereden, hier nicht an eine widernatürliche, ich sage sogar gichtische Materie zu denken, die sich im Körper herumtrieb, und von welcher sich die Naturkräfte nur durch jene Anstrengung befreyen konnten. Bey allen jenen Zufällen immer Localreitze anzunehmen, die in den festen Theilen entstehen und sitzen, ohne Zuthun der flüßigen, das kommt mir so willkührlich vor, als irgend etwas, und erklärt weder die Wanderung des Uebels, noch seine Endigung befriedigend. Wenn das Podagra durch üble Behandlung, es sey durch Verkältung der Füsse, durch unschickliches Aderlassen, oder durch hef-

heftige Abführungen die Füsse verläßt, nach dem Kopfe, oder nach den inneren Theilen geht, so scheint mir da noch immer etwas Widernatürliches in den Säften anzunehmen zu seyn, das sich bey gutem Zustande der Kräfte nach den Extremitäten wirft, und bey unzureichendem auf edlere Theile.

Ich könnte unter einer Menge ähnlicher Beyspiele vielleicht ein treffenderes anführen; ich könnte hier von den Hautausschlägen reden, deren Zusammenhang mit den Säften man ableugnet, weil man keine Organen kenne, welche solche Abscheidungen verrichten könnten: aber ich handle hier nur beyläufig von dieser Materie, und kann nicht leisten, was man von einer ordentlichen Abhandlung verlangen dürfte.

Ich wende mich daher zur zweyten Frage:

2. Kann man mit Erfolg etwas thun in der directen Absicht, gewissen Fehlern der Säfte abzuhelfen, und wirken unsere Mittel auf die Säfte?

Wenn ich Beyspiele anführe, von denen ich sage, solche Mittel habe ich gebraucht, um auf die Säfte zu wirken, sie schafften, was ich verlangte, und mein Kranker wurde gesund: so weiß ich wohl, daß man mir das Factum zugiebt, aber nicht meine Erklärung; man antwortet mir, die Krankheit war nicht in den Säften, sondern in den festen Theilen, der Schluß war daher irrig, das Mittel wirkte auf die festen Theile, und half dadurch. Also ist die Beantwortung dieser Frage höchst schwer, und der Beweis, den ich führen sollte, fast unmöglich; denn wer sah jemals der eigentlichen Wirkung der Arzneyen zu!

Man hat einige Fälle von Krankheiten, bey welchen überhaupt die Wirkung der Arzneyen so auffallend und unleugbar ist, daß ich sie wohl pflegte den Zweiflern an der Realität der Arzneykunst entgegen zu werfen, und sie dadurch plötzlich zum Verstummen zu bringen. Es

ge-

gehört dahin, das apoplectische Wechselfieber von dem man mit Recht sagen kann, wer nicht heute eine Menge China nimmt, der ist morgen todt. Etwas Aehnliches giebt es doch auch hier, obwohl es nicht ganz so niederschlägt. Wenn man bey der wahren inflammatorischen Pleuresie nicht zur Ader läßt, und die Krankheit ist stark, so gehet der Kranke schwerlich gesund aus dem Bette. Die Beschaffenheit des Bluts ist nicht natürlich, nähert sich aber nach dem Aderlassen dem natürlichen Zustande, und so vermindert sich auch die Krankheit. Man wird sagen: Das Blut ist bey der Pleuresie nur in zu großer Menge vorhanden und wird dadurch reitzend; andern könnte es scheinen, vermittelst des Aderlassens werde die Reitzbarkeit gemindert. Die vom natürlichen Zustande augenscheinlich abweichende Beschaffenheit des Bluts giebt doch wohl einigen Grund, auf eine ungleiche Mischung zu schliessen. Wahrscheinlich sind der rothen und übrigen solidern Theile des Bluts zu viel, denn die Menge wird nach dem nächsten Trunke wohl wieder ersetzt; ich habe bemerkt, daß man nach dem Aderlaßen durstig werde. Nach meinen Begriffen möchte ich die Krankheitsursache lieber in dem ungleich gemischten Blute bey der Pleuresie annehmen, als in einer vermehrten Reitzbarkeit der festern Theile, wenn zumal kein bekanntes reitzstillendes Mittel hilft, sondern ganz allein die Aderlaß. Wäre gar der Gedanke des Herrn Girtanner von der zu großen Reitzbarkeit des Bluts gegründet, so wäre das der Fall bey der Pleuresie, und mit einemmale die Humoralpathologie gerettet. Aber die Krankheitsursache der Pleuresie mag in einer unrechten Mischung des Bluts, oder in zu großer Menge liegen, so ziehe ich nach dem oben gegebenen Begriffe den Fall immer unter die Gerichtsbarkeit der Humoralpathologie.

Ich sehe eine Frau, die in ihrer Schwangerschaft fortgerückt ist, bald über Schwindel, bald über Kopfschmerz,

schmerz, über Uebelkeit, Angst, Traurigkeit, Rückschmerz, Zahnschmerz und manche andere Beschwerden klagen: so weiß jeder, der Erfahrung hat, wie dieser Frau zu helfen ist. Man wird sagen, ihre Reitzbarkeit muß vermindert werden. Aber man versuche Opium, und wird sehen, was es schadet. Man mag baden, wenn man darf, man mag kühlende, erschlaffende Mittel geben, alles ist umsonst. Wenn nicht die Beschwerde von Unreinigkeit in den ersten Wegen herrührt, oder etwa bloße Folge von Reitz ist, welches man bald sieht: so giebt es nur ein Mittel um zu helfen. Nehmt ihr etwas Blut, und sie wird besser. Das Blut hatte sich angehäuft, und die einfachste Humoralpathologie giebt Anleitung, was zu thun sey.

Weniger in die Augen fallend sind die Beweise, die ich von den Wirkungen hernehmen könnte, welche innerliche Arzneyen hervorbringen. Wenn man von dem Guajac, der Jacea, der Dulcamara, der Ulmenrinde, und von andern scheinbar auf die Säfte wirkenden Arzneyen spricht; so steht immer entgegen, sie wirken auf die festen Theile, und bringen dadurch, und ohne daß in den Säften sich etwas ändere, die Veränderungen hervor, die wir sehen. Hier steht also Theorie gegen Theorie, und es frägt sich, welche ist die beste?

Wer einen Hang hat zu einer vernünftigen Empirie, der denkt zuweilen, alle Theorie sey in der Ausübung der Arzneykunst entbehrlich. Aber ich glaube, wir können sie nicht ganz entbehren. Ein jeder handelt, auch wenn er es nicht denkt, nach einer Art von System, das auf nichts anders, als auf Theorie gebauet ist. Es ist ein Bedürfniß für uns, die Dinge, mit welchen wir zu thun haben, zu generalisiren. Der menschliche Verstand hat nicht Umfang genug, um aus lauter einzelnen Fällen auf alle einzelne Fälle zu schließen; einzelne Ideen erhalten sich auch viel schwerer im Gedächtniße, als wenn

sie

sie mit vielen andern in Zusammenhang gebracht werden. Man gebraucht ein Gerüst, von dem er alles übersehe. Daher hat eine gute Theorie in meinen Augen keinen geringen Werth. Aber eine gute Theorie muß sich nicht in Subtilitäten verlieren, muß nicht in Widerspruch gerathen mit der Erfahrung, und muß insonderheit nicht zu groben und nachtheiligen Irrthümern führen.

Darum aber ist es noch eben nicht nöthig, daß sie die wesentliche Wahrheit selbst sey; wenn sie nur ungefähr allen vorkommenden, durch Erfahrung bekannten Fällen so angepaßt ist, daß sie nirgends schädlich anstößt.

Man erwartet hier gewiß nicht eine physiologische Untersuchung des Irritabilitätssystems, ich betrachte es hier blos als pathologische Theorie, vergleiche sie mit der Humoraltheorie, und frage, Theorie für Theorie genommen, was hat die eine geleistet, was kann die andere leisten, welche führt mehr zum Irrthum, welche läßt mehr im Stiche, welche ist faßlicher und erklärt besser die Phänomene, die wir sehen?

Gesetzt, die Humoralpathologie sey ganz irrig, so hat sie doch unstreitig sehr viel Nützliches geleistet, darauf man schwerlich, vermittelst der sich blos mit den festen Theilen beschäftigenden Theorie, gefallen wäre.

In der Meinung, daß die Säfte des Körpers viele schädliche, stockende oder circulirende Theile bey sich haben, die scharf und reitzend wären, die auf der Haut abgesetzt Ausschläge verursachen, auf den innern Theilen Geschwüre, oder allerley widernatürliche Empfindungen und Bewegungen, je nachdem sie andere Theile angriffen; in dieser Meinung sann man auf Mittel, die Säfte zu reinigen und zu verbessern. Sehr einfach war der Gedanke, eine große Menge milder reiner Feuchtigkeiten täglich eine lange Zeit hindurch in die Säfte des Körpers zu führen; ich nannte schon vorlängst solche Kuren,

nach

nach einem schwedischen Ausdrucke, Spülkuren. Indem sie den Weg durch die Säfte machen, dachte man, nehmen sie Manches mit, das schädlich ist, verbessern vielleicht auch einiges durch Mischung. Man weiß, mit welchem Erfolge die Molken, die Mineralwässer, die Kräuterkuren, allerley Decocte, in solchen Fällen von jeher gegeben sind und noch jetzt gegeben werden. Man hat allerdings die Freyheit zu sagen: der Fehler, den ihr in den Säften suchtet, lag in den festen Theilen, und wenn die Mittel nützlich waren, so wurden sie es durch ihre Wirkung auf die festen Theile. Diese neue Erklärung aber macht die Sache um nichts begreiflicher, und hat in so fern also keinen Vorzug, im Gegentheil, sie macht dunkler. Aber hauptsächlich: würde wohl durch diese neue Theorie jene schöne Methode erfunden seyn? Es war darum zu thun, eine unbekannte Wirkung auf die festen Theile hervorzubringen, vielleicht der Reitzbarkeit eine gewisse Modification zu geben. Dieses wäre das Problem gewesen, das nach der neuen Theorie aufzulösen war. Wie weit war das von dem Wege entfernt, der zur Erfindung der Spülkur oder Molkenkur führte.

Daß Stahlkuren das Blut röther machen, darf man nicht bezweifeln. Sollten nicht die tonischen Arzneyen, indem Theile von ihnen in die Säfte dringen, die alles ernähren und unterhalten, diejenige Wirkung auf die Fiber hervorbringen, welche wir sehen, indem sie in ihrer Composition etwas verbessern? Daß diese Wirkung blos durch Consensus aus dem Magen und Darmen entstehe, ist mir nicht glaublich, auch deßwegen, weil sie zu daurend ist.

Die Kenntniß der Ableitungsmittel ist die Frucht der Humoralpathologie. Man erklärt sie freylich jetzt durch den Gegenreitz, aber wenn wir bis zur Entdeckung des Gegenreitzes hätten der Ableitungsmittel entbehren

müs-

müssen, so würde mancher Kranke, dem sie so herrlich halfen, bis vor kurzem ohne Hilfe geblieben seyn. Daß Ableitungsmittel durch Reitz wirken, war eine alte sehr bekannte Sache, (ubi dolor, oder irritatio, ibi affluxus.) Aber man glaubte, er ziehe auch Materie von andern Theilen dahin; und, daß dieses nicht geschehe, soll schwer zu erweisen seyn, wenigstens sprechen die Versetzungen und die Erscheinungen, die wir dabey wahrnehmen, sehr für eine solche Vorstellung der Sache. Wenn Ausschläge sich von einem Orte zum andern versetzen, so sagt man, der nämliche Reitz, der am Arme den Ausschlag hervorbrachte, verursacht ihn jetzt am Beine, und dieser Reitz macht den andern schweigen. Aber wenn sich Milch und Eiter von einem Orte zum andern wirft, so entstehen sie doch nicht durch den Reitz, der sie dahin zog, sondern sie werden von dem Orte, wo sie bereitet wurden, an einen Ort geworfen, wo keine Milchdrüsen und keine Geschwüre sind. Wenn Jemand von einer Verkältung einen Fluß bekommt, der sich auf ein Ohr wirft, wobey alles unwirksam ist, das Gehör herzustellen, bis acht oder zehn Blutigel hinter dem Ohre, wie ich das so oft gesehen habe, innerhalb zwölf Stunden das Gehör herstellen, das, wenn man zu lange wartet, verloren bleibt: so beredet mich kein Mensch, daß hier nicht stockende Materie durch Ableitung in Bewegung gesetzt worden. Der Reitz, den die Blutigel etwa machen, kann nichts entscheiden, er ist zu klein, und nicht zu vergleichen mit dem starken Reitze, den die vorher ohne Nutzen gelegten spanischen Fliegen verursachten.

Zwey in der Ausübung der Arzneykunst sehr wichtige Arten von Mitteln sind augenscheinlich durch die Humoralpathologie erfunden worden, die Spülkuren und die Ableitungskuren. Dieses hat also die eine Theorie, wie ich vorhin fragte, geleistet. Was die andere leisten

wer=

werde, das für den Arzt von eben so großer Wichtigkeit wäre, steht noch zu erwarten.

Die Mittheilung der Hautausschläge einer Amme an den Säugling, die nur noch erst den Saamen in ihrem Körper dazu trug, verstehe ich viel besser und ungezwungener durch die Humoraltheorie, als durch irgend eine andere. Viel besser verstehe ich auch durch jene die Folgen gewaltsam zurückgestossener Ausleerungen. Man wird doch die Folgen des unterbrochenen stinkenden Schweißes der Füsse bey einigen Menschen nicht leugnen; aber eine befriedigende Erklärung desselben aus dem Irritabilitätssystem, ohne von den Säften dabey zu reden, möchte ich wohl sehen.

Es spricht sehr für das Daseyn der Fehler in den Säften, wenn sowohl die Natur als auch die Kunst dabey durch viele Excretionen hilft. Man sagt, damit geht ja Gutes und Schlimmes weg. Aber man weiß ja, daß die Ausscheidungsorgane hauptsächlich gewisse Arten von Materie absondern und aus dem Körper schaffen, auch alsdann, wenn sie durch Kunst in größere Thätigkeit gesetzt werden.

Man glaubt durch das neue System die Theorie zu vereinfachen; aber sie wird nicht einfacher und nicht heller oder begreiflicher dadurch, daß man einen hundertfach modificirten Reitz anzunehmen nöthig hat. Wenn man auf der einen Seite freylich nicht erklären kann, wie Arzneyen auf die Säfte wirken, so wird die Sache um nichts klärer durch die Voraussetzung, daß jede Arzney einen specifiken Reitz verursache, und dadurch die Wirkung hervorbringe, die wir kennen.

Es giebt einen Zustand, wo zu viel Schleim erzeugt wird. Es könnte freylich möglich seyn, daß blos durch Fehler der Schleimdrüsen dergleichen geschähe, ohne daß die Säfte Schuld daran wären. Gemeiniglich aber liegt die Schuld in den Säften, die zu sehr mit schlei-

mi=

migen Materien überladen sind. Man weiß, daß gewisse Personen sich diese unangenehme Beschwerde sogleich zuziehen können, wenn sie nur eine Weile viel Milch, Mehlspeisen, Butterbrod, Käse, gewisse Gattungen von Bier, Fische und andere Dinge der Art genießen. Ich will zugeben, daß in der Verdauung und Einsaugung der Grund liege, weßwegen zu viel Schleimmaterie im Blut entsteht; denn im höchsten Grade der Gesundheit wird es nicht geschehen. So weit mag also alles ursprünglich von der Lebenskraft abhängen. Aber das Verfahren, was der Arzt dagegen anstellt, ist nicht blos auf die Irritabilitäts- oder Nervenpathologie gegründet, sondern auch auf Humoralpathologie. Er führt ab, und so nimmt er einen Theil des vorhandenen Schleims weg; er giebt Salze, zum Theil in Absicht auf die Drüsen zu wirken, und sie zu fleißiger Absonderung des Schleims zu reitzen, zum Theil aber, um den Schleim selbst damit aufzulösen. Der Schleim schmeckt salzig darnach, und scheint dünner. Endlich läßt er viel wässerige Getränke nehmen, offenbar ganz nach der Humoralpathologie; denn was anders könnte ihn zu dieser Methode bereden? — Mir däucht, obgleich das Absonderungsgeschäft von der Stimmung der Nervenkraft abhängig ist, doch sich nebenher unmittelbar auf die Säfte wirken lasse, und sogar durch die Säfte diese Stimmung der Nerven abgeändert werden könne; wie das ja durch zweckmäßige Aderlässe, und vielleicht in diesem Falle hier geschieht.

Ich könnte diesen Betrachtungen noch sehr vieles hinzufügen, aber es mag genug seyn, um mich zu rechtfertigen, daß ich das alte System, so weit es einen Werth haben kann, beybehalte. Gern will ich jedem seine Meinung lassen, und wer sichs denken kann, es sey ohne Folgen möglich, daß ein so großer Theil des Körpers, als die ganze Masse der Säfte, von seiner

Natur abweiche; oder, wer auch will, daß sie nie erheblich verändert würden, oder daß von außen her keine Wirkung auf die Säfte möglich sey, mit dem will ich nicht darüber streiten, wenn nur keine irrigen Schlüsse daraus gezogen, oder fehlerhafte Behandlungsarten darauf gegründet werden.

Ein jeder mag es immerhin nach seiner Weise erklären, aber gewiß ist es, daß warme Bäder überhaupt und noch gewisse Bäder besonders, eine große Wirksamkeit auf diejenigen Beschaffenheiten des Körpers zeigen, die man bisher der Schärfe der Säfte zugeschrieben hat. Wenn die Säfte dem Anscheine nach von ihrer natürlichen Mildigkeit und Mischung abweichen, wenn fremde auf gewisse Weise reitzende Theile sich darin einnisten und anhäufen, von welchen die Kräfte der Natur sie nicht befreyen können, die aber durch allerley Bewegungen sich äußern, bald in Gestalt der Ausschläge, oder der Drüsenübel und Räudigkeiten hervorbrechen, und, wenn diese aufhören, andere Unordnungen, Unruhen, oder besondere Ausleerungen entstehen: so sagt man, es seyen Schärfen in den Säften. Vielemale habe ich unter solchen Umständen die Bäder von vortreflichem Nutzen befunden. Nicht aber blos alsdann sah ich Hülfe, wenn die Krankheit sich auf der Haut äußerte, die von dem Bade unmittelbar bespült ward, und also sich durch eine Wirkung auf die festen Theile erklären ließe, sonderlich wenn man dergleichen blos für Localübel ansieht. Eben so gute Wirkung bemerkte ich von den Bädern, wenn das Gesicht oder die Augen angegriffen waren, wohin das Bad nicht kam, oder wenn innerliche kränkliche Folgen entstanden, nachdem der Ausschlag von der Haut gewichen war.

Meine meisten Beobachtungen über den Nutzen der Bäder bey solchen Krankheiten habe ich in Pyrmont gemacht, und sie gehören also dahin, wo ich von den Mineralbädern jener Quelle handeln werde. Indessen habe ich doch den Nutzen der Hausbäder dabey erfahren. Ich erinnere mich noch von vielen Jahren her eines Kindes in Hannover, jetzt ein gesunder starker Jüngling, welches auf das erbärmlichste von solchen Ausschlägen hauptsächlich am Kopfe litt. Mehrere Jahre waren die Augen, die Nase, die Lippen fürchterlich zugerichtet. Der Kopf war dabey voller Ausschlag, der bis an den Rücken herunter ging. Die abfallenden Borken hatten so etwas ätzendes, oder, wenn man will, ansteckendes, daß wenn etwas davon an einen andern Theil des Körpers kam, sogleich auch da ein ähnlicher Ausschlag entstand, der aber nicht lange dauerte. Eben dieses wurde auch verschiedenemale bey den Geschwistern des Kindes beobachtet, ohne daß es jedoch weiter als zu einem Localausschlage gekommen wäre. Nach mancherley versuchten Mitteln ließ ich es endlich einen ganzen Sommer hindurch baden, und ließ noch zuweilen von dem eben damals durch Herrn Botanicus Ehrhart in Hannover entdeckten Limmer Wasser hinzugießen, wovon bey dieser Gelegenheit der erste Gebrauch gemacht wurde. Die Wirkung konnte nicht besser seyn, der Ausschlag nahm während des Badens beträchtlich ab, und nach weniger als Jahresfrist war der Kranke vollkommen hergestellt. Das Bad konnte hier durchaus keine Localwirkungen haben, denn nie berührte das Wasser die kranken Theile, etwa den Nacken ausgenommen. Ob nun aber die Bäder vermittelst der Einsaugung auf die Säfte wirkten, oder indem sie den Nerven und festen Theilen wohlthätig waren, dadurch die bemerkten Folgen hervorbrachten, oder ob die Wirkung consensualisch war, darüber will ich nicht entscheiden; wenn man nur die Wirkung der-

selben

selben auf denjenigen Zustand, bey welchem man scharfe Säfte annimmt, nicht in Zweifel zieht.

Höchst merkwürdig und allerdings hieher gehörig ist dasjenige, was man an einigen Bädern beobachtet, deren Heilkraft darin besteht, daß sie einen Ausschlag hervorbringen. Sie sind zugleich keine schwache Stütze der alten Lehren von Ableitung und von Reinigung der Säfte, und es wird nicht leicht seyn, ihre Wirkung ohne dieselben zu erklären.

Wenn ein Kranker über solche Uebel klagt, aus welchen man vermuthet, er habe etwas in seinen Säften, das die Ursache seiner Beschwerden sey; oder wenn auch über Zufälle geklagt wird, die in einem gewissen Theile, es sey im Unterleibe, in der Brust, oder im Kopfe ihren Sitz haben, und von welchem man glaubt, daß der Fehler beweglich, und nicht etwas Unheilbares, ein Scirrhus, ein Geschwür oder dergleichen sey: so schickt man ihn in ein Bad, wie Pfeffers oder Landecke, um ihn da einen Ausschlag baden zu lassen. Insonderheit thut man dieses auch in solchen Fällen, wo die Nerven sehr leiden, weil, wie man glaubt, eine reitzende Schärfe im Körper wäre, die sie foltert, und wenn man dem Kranken hinlängliche Kräfte zutrauet, um eine solche etwas angreifende Kur auszuhalten. Man fängt an, mehrere Stunden im Tage zu baden. In Pfeffers sitzt man mit halbem Leibe im Bade, aber der übrige leichtbedeckte Körper ist mit dichtem Dunste umgeben, und wird während des Bades äußerst empfindlich gegen die Luft. Nach einiger Zeit, früher oder später, zeigt sich der Ausschlag. Man badet dabey fort, und zwar bleibt man viele Stunden des Tags im Bade, theils weil, der Erfahrung zu Folge, die Kur es also fordert, theils aber, weil die schmerzhafte Haut darin am wenigsten peinigt; daher dann auch viele schon der bloßen Linderung halber fast den ganzen Tag darin sitzen.

Der

Der Ausschlag kommt mehrentheils nach drey bis vier Wochen zu einer gewissen Höhe, alsdann nimmt er bey dem Baden wieder ab, und vergeht nach sechs, sieben, acht Wochen. Die Kur ist alsdann geendigt, und so beschwerlich sie ist, von so ausnehmendem Nutzen zeigt sie sich bey vielen wichtigen Krankheiten. Es würde äußerst gefährlich seyn, so sagen aus Erfahrung einstimmig alle, welche mit diesen Bädern umgehen, wenn Jemand die Kur unterbrechen wollte, bevor der Ausschlag vergangen ist.

Wenn diese Kur nicht die Säfte von schädlichen Theilen befreyet, wenn der große Reitz, der über den ganzen Köper entsteht, nicht veranlaßt, daß Materien, die innerlich reitzen, oder die irgendwo fest stecken, nach der Oberfläche gezogen, und dadurch aus dem Körper geschafft werden: so gestehe ich, daß die Erklärung der Erscheinung mir schwer deucht, denn die Theorie des Gegenreitzes scheint mir dazu nicht hinlänglich.

Die gewöhnlichen Bäder wirken dasjenige, was sie auf die Säfte thun, nicht auf solche Weise, sondern entweder vermittelst der festen Theile, oder durch Einsaugung des Wassers, und dessen, womit es natürlich oder künstlich vermischt ist, oder endlich, indem sie die Ausdünstung befördern. Auf welche Weise aber die innern feinern Wirkungen im Körper vorgehen, das wissen wir nicht, und das wird man schwerlich jemals einsehen, genug, daß wir einige Folgen derselben kennen, und benutzen können.

Ich will dieses Kapitel mit einer nicht unmerkwürdigen Krankengeschichte beschließen, von der es andern scheinen könnte, sie gehöre vielmehr unter die Rubrik der Wirkung der Bäder auf die festen Theile. Ich setze sie aber hieher, weil ich zuverläßig damals, als ich diese erwünscht ausgefallene Kur unternahm, die Meinung hatte, das Bad werde vermittelst der Säfte wirken, was es auf die Heilung der Krankheit Nützliches thue;

sie werden, dachte ich, reitzende Materien mildern, fortschaffen oder verbessern. Nebenher hatte ich denn auch die Absicht, die Qual des armen Kindes auf eine Zeitlang jeden Tag zu lindern.

Der Zufall war von besonderer Art, und ich wüßte nicht etwas Aehnliches gesehen zu haben.

Ein neugebornes Kind armer Leute, nachdem es bis in die dritte Woche gesund gewesen war, bekam, nach der Erzählung, auf einmal einen dem Anscheine nach völlig erysipelatosen Zustand über den ganzen Untertheil des Rückens und die Lenden. Diese Theile liefen dick auf, wurden roth und ganz hart anzufühlen, äußerst schmerzhaft, und das Kind schrie dabey in einem fort, so, daß es weder bey Tage noch bey Nacht Ruhe hatte. Nachdem dieses einige Tage so fortgewährt hatte, schien es abzunehmen. Aber kaum wurde das Kind ein wenig ruhiger, so zeigte sich der nämliche Zufall in den Füssen und Beinen; nach 24 Stunden aber zog es auch von da weg, und fiel vorne auf die Schenkel, die Geburtstheile, die (es war ein Knabe) ganz unförmlich davon auftrieben, und den untersten Theil des Bauchs. Höher hinauf kam es nicht, aber in diesen drey Stationen zog es beständig herum. Man hatte allerley innerliche Mittel gegeben, Abführungen, Brechmittel, kühlende, blutreinigende Dinge; äußerlich waren in der Noth sogar Umschläge von Bleywasser versucht worden, alles ohne den allergeringsten Erfolg in einem Zeitraume von vierzehn Tagen. Nach Ablauf derselben, als das Kind fünf Wochen alt war, wurde von mir verlangt, daß ich das Kind sehe. Ich fand alles noch so, wie ichs beschrieben habe, und man versicherte mich, es sey noch vollkommen eben so, wie vom Anfange her. Es war erbärmlich anzuhören, wie das Kind ohne Schlaf fast unaufhörlich schrie, sonderlich, wenn die angelaufenen Theile berührt wurden. Mir schien, das Bad könne dabey

heil-

heilsam seyn, und werde wenigstens für den Augenblick Linderung verschaffen; aber die Aehnlichkeit des Zufalls mit der Rose, bey der man das Nasse so sehr fürchtet, hielt mich ein paar Tage zurück. Indessen, da sich auf die andern versuchten Mittel keine Aenderung spüren ließ, da man immer Convulsionen erwarten mußte: so beschloß ich, das laulige Bad zu versuchen. Die Linderung, welche auf der Stelle dadurch geschafft wurde, vermochte die Mutter der Mühe nicht zu achten, das kleine Kind täglich anderthalb bis zwey Stunden im Bade zu halten. Sie versicherte, das Kind schreye niemals, so lange es im Wasser sey. Aber insonderheit verminderte sich schon nach dem zweyten Bade die Heftigkeit des Zufalls, und nahm täglich ab, so, daß nach ungefähr 14 Tagen das Kind ohne andere erhebliche Arzneyen völlig gesund war, und blieb.

Neuntes Kapitel.

Von einigen andern wirklichen oder gemuthmaßten Wirkungen der Bäder auf den Körper.

In so fern die Reinlichkeit zur Erhaltung der Gesundheit beyträgt, kann dem Bade als Reinigungsmittel eine heilsame Wirkung auf die Gesundheit nicht abgesprochen werden, und ein diätetischer Gebrauch davon ist daher sehr zu empfehlen. Das Wasser wäscht die Unreinigkeiten von der Haut ab, die, wenn sie bleiben, von den einsaugenden Gefässen wieder eingesogen und dadurch nachtheilig werden, auch auf die Haut selbst übel wirken, und Localübel hervorbringen können. Personen, die sich reinlich halten, und oft die Wäsche wechseln, haben jedoch selten das Bedürfniß, sich der Reinlichkeit halber den Körper zu waschen, sonderlich wenn sie gesund sind. Es scheint eine gewisse Kraft im gesunden Körper zu seyn, die der Unreinigkeit widersteht. Es sey nun die freye Ausdünstung, oder die Glattigkeit der Haut, oder ein Elater der wegstößt, wodurch verhindert wird, daß sich Unreinigkeiten an dessen Oberfläche halten, die nicht mit Gewalt von außen ankleben; die Beobachtung wird die Richtigkeit der Bemerkung zeigen. Man könnte sagen, bey den bedeckten Theilen nehme die Kleidung durchs Reiben alles weg, aber man findet eben das im Gesicht. Ich kenne gesunde Personen, die von Natur eine reine, nicht schmierige Haut haben, bey welchen keine

ne Gelegenheit ist, sich von außen zu beschmutzen, die sich niemals das Gesicht waschen, und doch immer ein reines Gesicht haben. Bey Kranken, Schwachen, Alten, wo die Wirkungen nicht gehörig vor sich gehen, sieht es ganz anders aus. Ich erinnere mich auszehrender Kinder, denen man die Dickbeine fast mit keinem Waschen reinigen konnte, und die nach einem halben Jahre, da ihre Gesundheit hergestellt war, ohne sonderliches Waschen vor Reinheit da glänzten, wo ehemals dicker Schmutz saß.

Das Bad hat noch eine andere sichtbare Wirkung auf die Haut, nämlich, es befördert die Erneuerung der äußersten Bedeckung des Körpers. Man weiß, daß die obersten Lamellen des Oberhäutchens von Zeit zu Zeit in kleinen kleyenartigen Schuppen abfallen, und dadurch einer neuen Oberfläche Platz machen. Diese lösen sich in großer Menge durch die Benetzung. Man sieht sie, sonderlich bey dem ersten Bade, häufig aus dem Wasser schwimmen, und wenn man sich abtrocknet nach dem Bade, so lösen sich noch mehrere durch das Handtuch, und fallen aufgerollt weg. Es können Fälle vorkommen, wo es nützlich ist, diese Bemerkung zu kennen; man könnte Ursache haben, die Erneuerung der Haut zu wünschen. Aber gewiß ist es auch, daß nach einer durch Kunst beschleunigten Erneuerung der äußersten Bedeckung die Oberfläche des Körpers in manchem Betrachte empfindlicher werde.

Bey langem Aufenthalte im Bade werden die Nägel, die schwieligte Haut an Händen und Füssen weich, macerirt, und ganz weiß, so daß man sonderlich die letztere leicht durch Reiben ablösen kann.

Außer den augenscheinlichen Wirkungen, welche das Bad hervorbringt, findet man noch andere bey den Schriftstellern angeführt, die man mehr durch Schlüsse kennt, oder die man gar nur vermuthet. Zu jenen ge-

hört dasjenige, was man von dem aus der größern Schwere des Wassers herrührenden Drucke des Bades bemerkt findet. Da das Wasser wenigstens achthundertmal schwerer ist als die Luft, so würde der menschliche Körper den Druck desselben nicht aushalten können, wenn eine eben so hohe Wassersäule auf ihm ruhte, als die der Atmosphäre ist. Man sieht schon bey den Täuchern, wie heftig der Druck des Wassers auf sie wirkt, da sie doch bey weitem nicht so hohes Wasser über sich haben. Da die gewöhnlichen Bäder niemals über drey Fuß tief sind, und da die meisten und größten Theile des Körpers beym gewöhnlichen Sitzbade kaum zwey Fuß, meistens weniger Wasser über sich haben: so ist die Vermehrung des Drucks nur etwa ein Fünfzigtheil für die untern Theile, und dieses ist nicht genug, um sehr erhebliche Folgen hervorzubringen. Die merklichste aber bald vorübergehende Wirkung davon zeigt sich bey dem Athmen, welches davon so lange etwas schwer wird, bis die sämmtlichen dabey thätigen Muskeln sich an den größern Widerstand gewöhnt haben, und ihn durch eine etwas stärkere Anstrengung so weit überwinden, daß man hernach kaum eine Veränderung darin wahrnimmt. Zuweilen bemerke ich doch, daß das Ausathmen etwas schneller, und mit einem kleinen Stoße vollendet wird. In wie fern dieser vermehrte Druck eine Wirkung auf die Circulation habe, wie man angiebt, das läßt sich nicht bestimmt sagen, weil es schwerlich möglich ist, dergleichen zu beobachten. Die bemerkte Langsamkeit des Pulses kann davon wohl nicht herrühren, weil der Druck viel eher das Gegentheil wirken müßte. Er sollte die Blutgefäße der Oberfläche zusammendrücken, und dadurch das Blut mit vermehrter Gewalt zum Herzen treiben, welches denn gleichfalls mit größerer Gewalt reagiren würde. Alles dieses aber zeigt sich nicht.

Eine Vorsichtsregel ist indessen aus der Betrachtung des vermehrten Drucks im Bade allerdings zu ziehen. Man sollte in solchen Fällen keinen äußern Druck anbringen, wo man ihn wegen innerer Fehler sehr zu fürchten Ursache hat. Wo große Gefahr von Zerreißung innerer Blutgefässe ist, wo also ein kleines Uebergewicht von Bedeutung seyn kann, da muß man die äußern Blutgefässe nicht schleunig zusammendrücken und verengen. Man mag aus den Schlagfluß erklären, wie man will, so werden mich alle diese Theorien doch nicht so dreist machen, daß ich einen Mann, welcher den bekannten, jetzt abgeleugneten habitum apoplecticum in hohem Grade hätte, häufig baden ließe; eben so wenig wie bey einem bedenklichen Pulsadergeschwulst und was dem ähnlich ist. Ueberhaupt aber ist es auch in mancher Hinsicht gar nicht gleichgiltig, ob man ihn in einem tiefen, oder in einem stacken Bade sitzen läßt, und ich habe manchmal auffallende Verschiedenheit in den Wirkungen davon beobachtet; wovon demnächst die Rede seyn wird, wenn ich im dritten Bande der Beschreibung von Pyrmont von der Anleitung zum Gebrauche des Bades und von den Badregeln handeln werde.

Man findet bey den Schriftstellern, welche über Bäder geschrieben haben, noch mancherley Wirkungen derselben angegeben, von denen ich wenig sagen werde. Es heißt: sie feuchten an, sie detergiren, verdichten, erweichen, eröffnen, verengen, ziehen an, stossen von sich, lösen auf, machen die Circulation gleich, und was dergleichen mehr ist. Da Wirkungen dieser Art im Innern geschehen, und sich nicht aus ganz unleugbaren Erscheinungen darthun lassen, so will ich darüber zu reden lieber andern überlassen. Ich habe schon oben bemerkt, daß die Bäder bey manchen Krankheiten des Unterleibes von Nutzen sind, bey welchen man Stockungen in den

Ein=

Eingeweiden annehmen möchte, und habe meine Muthmaßung über ihre Wirkungsart angegeben.

Aber alle theoretischen Betrachtungen über die Bäder haben ihre Schwierigkeiten und ihr Ungewisses, und daher sind fast alle Schriftsteller über diesen Gegenstand mehr oder weniger in Irrthümer gefallen. So meint zum Beyspiel der Engländer Lucas in seinem Werke über die Wässer: Der Druck des Wassers hebe die Ausdehnung der Flüßigkeiten von der Hitze wieder auf. Er dachte nicht daran, daß durch den Druck auf den äußern Körper, zumal auf die Gliedmassen, die Ausdehnung in den innern Gefäßen noch eher vermehrt werden müßte. Viele sind durch das Theoretisiren in Widersprüche gefallen, nicht allein mit andern, sondern auch sogar mit sich selbst. Um nicht in solche Gefahr zu gerathen, will ich lieber aller Gelegenheit dazu ausweichen.

Es ist zwar in dem Vorhergehenden sehr häufige Gelegenheit gewesen, von der Anwendung der Bäder bey mancherley Krankheiten zu reden, und die Grundsätze sind niedergelegt worden, aus welchen man diese Anwendung bestimmen und beurtheilen sollte. Es fände indessen noch eine speciellere Betrachtung der Anwendung der Bäder bey den einzelnen Krankheiten Statt, die hier ihren Platz haben würde, wenn ich dergleichen für dieses Werk bestimmt hätte. Da aber dasjenige, was ich bisher gegeben habe, eigentlich aus der Abhandlung über das Pyrmonterbad genommen, und als ein Theil derselben als Einleitung dazu anzusehen ist, der sich nicht ohne Mühe wieder davon trennen ließ, nachdem er einmal damit verwebet war; da der größte Theil meiner Beobachtungen über einzelne Krankheiten das Pyrmonterbad betrifft, und ursprünglich einzig und allein mit Rücksicht auf dasselbe angestellt ist, und da endlich es

ei-

eine sehr beschwerliche Arbeit gewesen seyn würde, abzusondern, was etwa zu dem einen oder zu dem andern gehörte, die mich verhindert hätte, dieses Werk jetzt in den Druck zu geben: so habe ich es für besser gehalten, die Abhandlung der einzelnen Krankheiten in Absicht der Bäder für den Ort zu versparen, wo ich im dritten Theile der Beschreibung von Pyrmont, von dem Pyrmonterbade handeln werde.

Das Nämliche habe ich von der Anleitung zum Gebrauche des Bades, oder den Badregeln zu sagen; und ich wende mich also unmittelbar zu den heißen Bädern.

Zehntes Kapitel.

Von den heißen Bädern.

Unter dem heißen Bade verstehe ich, nach meiner im ersten Kapitel gemachten, und wie ich glaube, natürlichsten Abtheilung, jedes Bad, welches den Grad der menschlichen Blutwärme übersteigt, also vom 97. Grade nach Fahrenheit (beynahe 29° nach Reaumur), bis hinauf gegen den Siedepunct, so weit man will.

Aus eigener Erfahrung kann ich nicht viel über die heißen Bäder sagen; ich ließ nie einhundert Grade überschreiten, und nur Einmal habe ich ein solches genau beobachten können, wovon die Beobachtung gegen das Ende des vierten Kapitels zu finden ist. Ein anderer Arzt, zumal ein solcher, der an einem heiß quillenden Bade lebt, wird die Lücke, welche ich hier lasse, leicht ausfüllen. Ich sah, zum Beyspiel, zu Baden in der Schweiz die Leute in dem öffentlichen Bade gewaltig schwitzen; da wäre es also leicht, allerhand Beobachtungen anzustellen.

Das heiße Bad ist allemal ein starkes, und, nach den Graden seiner Wärme, ein heftiges, ja gewaltsames und gefährliches Mittel. Es wirkt nicht blos durch Mittheilung seiner Hitze, sondern auch schon durch Reitz auf die Hautnerven. Weil das Wasser viel dichter ist, als die Atmosphäre, wenn sie auch noch so voller Wasserdünste wäre: so theilt es die Hitze dem darin befindlichen thierischen Körper weit geschwinder mit, als heiße

Luft,

Luft, oder ein heißes Qualmbad, unter gleichen Umständen.

Die sichtbaren Wirkungen des heißen Bades auf den Körper sind hauptsächlich die Wirkungen der Hitze, vielleicht ein wenig gemildert durch das Wasser *). Wo es die Haut berührt, macht es dieselbe roth, wenn es sehr heiß ist. Der Puls wird davon schnell **), die Adern aufgetrieben, das Gesicht roth, der Odem geschwinder, der Schweiß bricht aus. Vermehrt man die Hitze, so strömt der Schweiß vom Gesicht, die Pulsadern am Halse und in den Schläfen schlagen mit Heftigkeit, es entsteht Aengstlichkeit und Beklemmung, der Kopf leidet am meisten, weil dahin verhältnißmäßig am meisten Blut geht, auch wegen des Drucks des Wassers auf den übrigen Körper. Es entstehen endlich Schwindel, Klopfen im Kopfe, und, wenn man es lange treibt, der Schlagfluß. Die Ausdünstung wird davon ausnehmend stark. Der französische Arzt, Herr Monier, verlor in einem Bade, das 122 Grade nach Fahrenheit (40 nach Reaumur) heiß war, innerhalb 8 Minuten, da er wegen heftiger Zufälle und Betäubung das Bad verlassen mußte, beynahe anderthalb Pfund, 22¼ Unzen am Gewichte seines Körpers; wie er in den Memoiren der Pariser Academie der Wissenschaften vom Jahre 1747 erzählt.

Schon heiße Fußbäder bringen in geringerem Maße die nämlichen Wirkungen hervor, wie weiter unten bemerkt ist, jedoch wird man wohl nicht leugnen, daß dabey die Ausdehnung der Blutgefässe an den Füssen am stärksten sey.

Wie

*) Man müßte Gegenversuche mit trocknen Bädern von gleicher Hitze, etwa von Sand anstellen, um zu vergleichen und beurtheilen zu können, was etwa das Wasser ändere.

**) Die Versuche über den Puls findet man oben im sechsten Kapitel.

Wie alle starken Mittel, so kann auch das heiße Bad von großer und nützlicher Wirkung seyn. Die große Bewegung, welche im Körper entsteht, ist im Stande, nützliche Veränderungen hervorzubringen, und der erregte starke Schweiß kann eine Krankheitsursache wegnehmen.

Der ersten Grade der heißen Bäder, das ist, einige Grade über die Blutwärme, bediene ich mich häufig, wie ich davon bey der speciellen Abhandlung der Krankheiten reden werde. Aber ich überstieg, wie gesagt, nie den hunderten Grad, und blieb meistens bey dem acht und neunzigsten.

Heftig, gefährlich und fürchterlich ist aber die Wirkung des heißen Bades, wo der Körper entweder nicht fest genug ist, solche Gewalt auszuhalten, oder wo es zu arg damit getrieben wird.

Ich kannte einen jungen feurigen und vollblütigen Mann, der sich von einer Verkältung mit einem warmen Bade helfen wollte, und der sich, ohne dergleichen zu verstehen, in ein heißes Bad setzte, dessen Grad nicht untersucht war. Er hielt es eine Weile aus, und seine Beschwerden verschwanden für den Augenblick, aber einige Stunden nachher fiel er in ein heftiges Fieber mit Phantasiren, an dem er recht krank zu werden schien, das denn doch aber am folgenden Tage sich wieder besserte.

Man hat sehr viele Beyspiele von Personen, welchen heiße Bäder die heftigsten Zufälle zugezogen haben, und welche sie sogar tödteten; und die meisten übeln Wirkungen, die man überhaupt den warmen Bädern Schuld giebt, auch die, welche Timony davon im Orient bemerkt hat, nämlich unter den Türken, fallen fast einzig auf die heißen Bäder.

Fourcroy erzählt in einem neuern Werke die Geschichte einer Person, die in einem Bade gesessen hatte, wel-

welches zu dem fürchterlichen Grade von 181 nach Fahrenheit, oder 66 nach Reaumur, heiß war, und wornach sie innerhalb einer Stunde am Schlage starb. Es ist zu begreiflich, daß solche gewaltsame Veränderungen in der Maschine unsers Körpers zerstörend seyn müssen, als daß ich nöthig hätte, mehrere Beyspiele davon anzuführen.

Kein vernünftiger Arzt wird jemals seine Kranken solchen Gefahren aussetzen.

Eilftes

Eilftes Kapitel.

Von den Dampf- oder Qualmbädern.

Mit dem vorigen Kapitel hätte ich dieses Buch von den Bädern beschließen können. Indessen, da man in Pyrmont Anstalten gemacht hat zum Gebrauche des Qualmbades, der Douche *), und verschiedener Arten kalter Bäder; da das dasige Wasser noch auf andere Weise äußerlich gebraucht wird, und auch die aus dem Wasser niedergefallene Erde oder der Brunnenschlamm seinen Nutzen hat: so kann man wohl mit Recht darüber hier einigen, auch schon im ersten Kapitel versprochenen Unterricht erwarten.

Qualmbäder sind weder ein Universalmittel, wie Sanches in seiner Beschreibung der rußischen Bäder beynahe daraus macht, noch auch so verwerflich, wie Martin die finnischen ansieht; wofern letzterer mit seinen Vorwürfen nicht etwa die trocknen, heißen, von keinem nassen Qualm angefüllten Schwitzstuben meint, die ohne Zweifel den feuchten nachzusetzen sind, weil sie durch die Feuchtigkeit den Reitz von der Hitze wieder mildern, und auf die Haut gut wirken. Sie bleiben immer ein sehr bedeutendes Arzneymittel, und sind schon sehr lange im Gebrauch. In den Bädern der Alten waren sie schon allenthalben vorhanden, auch die italienischen Aerzte aus der mittlern Zeit schreiben viel davon und rühmen sie: so,

*) Von der Douche handle ich in diesem Werke noch nicht; was übrigens das Pyrmonter Wasser besonders betrifft, so wie dessen Präcipitat, gehört nicht hieher.

so, Johannes de Dondis, Menghus Blanchellus, Savanarola, Baccius und andere, die alle eigene Kapitel davon haben, aber denn freylich nach damaligen Kenntnissen und Weise darüber schreiben, so, daß für uns nur das Wenige einen Werth hat, was sie aus Erfahrung sprechen. Das Laconicum der Alten war nach dem Galenus, Celsus und Martial wohl kein Qualmbad, sondern ein trocknes Schwitzbad, wie davon bey Cameron nähere Nachricht zu finden ist. Ich habe schon vor mehrern Jahren eine Abhandlung über ihren Gebrauch bekannt gemacht *), auf die ich hier verweisen muß, und worinn ich aus eigener Erfahrung Anleitung gegeben habe, sich derselben an jedem Orte, in jeder Stellung, auch sogar im Bette, und über den ganzen Körper zu bedienen; wie ich dieses wirklich oft veranstaltet habe. Nach dem, was ich schon im Jahre 1773 auf Veranlassung und Rath der drey berühmten Londner Aerzte Donald Monro, Denman und Huck von ihnen erfuhr, und was ich seitdem gesehen habe, kann ich ihnen nicht anders als sehr günstig seyn.

Weil ich in eigentlichen Qualmbadstuben nicht Gelegenheit hatte, Beobachtungen anzustellen, so kann ich die Erscheinungen nicht angeben, welche darin auf den Körper hervorgebracht werden. Ich kann nur von der Wirkung der Partialqualmbäder reden, wo der Kopf nicht mit im Qualm ist, folglich der wichtige Umstand eintritt, daß die Respiration dadurch gar nicht verändert wird.

Sobald der Theil des Körpers, welchen man bähet, von hinlänglichem Qualm umgeben ist, und der Qualm wärmer ist, als der Körper, so legt sich die Feuchtigkeit stark an die Haut an, und fließt davon bald in Tropfen zusam-

*) Dieser Aufsatz ist im zweyten Theile meiner medizinischen Versuche, Leipzig 1778. S. 63 wieder abgedruckt, und mit einem nöthigen Kupfer versehen.

zusammen. Der Dampf muß beträchtlich heiß seyn, wenn er dadurch, daß er einen Theil des Körpers umgiebt, wie etwa ein Knie, den Puls beschleunigen sollte. Aber nach einiger Zeit bricht doch der Schweiß davon über den ganzen Körper aus, wenn er hinlänglich bedeckt und das Zimmer nicht allzu kühl ist. Läßt man den Qualm über den ganzen Körper gehen, den Kopf ausgenommen, so bringt eine mäßige Wärme dieses Bad bald überall Schweiß hervor, wie man im Gesichte bemerkt. Thermometrische Versuche habe ich hierüber bisher nicht angestellt, und etwas schwer würden sie auch bey der, am angeführten Orte angegebenen, Verrichtung seyn.

Ohne uns in eine Untersuchung der Natur und Zusammensetzung des Wasserdampfs einzulassen, der allem Ansehen nach nichts anders ist, als eine Mischung von Wärme und Wasser, und der den Berechnungen zu Folge vierzehntausendmal den Raum einnimmt, den er als Wasser einnahm, wissen wir, daß dieser Dampf durchdringender und thätiger sey, als das Wasser in flüßiger Gestalt. Es ist nun beynahe ein Mittelding zwischen Luft und Liquidum, und kann dadurch viel leichter eindringen, vermuthlich auch anders wirken, als wenn es in seiner flüßigen Gestalt an die Gesetze der Cohäsion gebunden ist. Vieles condensirt sich freylich an dem kühlern Körper, aber wohl nicht Alles, und wenigstens wirken die Eßigdämpfe ganz anders und stärker auf das Bley, als das Eßig selbst in seiner flüßigen Gestalt.

Da das Wasser also in Gestalt des Qualms so durchdringend und kräftig auf den Körper wirkt, so begreift man, warum kein Mittel den Dampfbädern da gleich komme, wo mit größtem Nachdruck aufglöset werden soll. Daher sieht man Knochenauswüchse, Contracturen, Steifigkeiten in den Gelenken, die eine völlige Verwach-

sung

sung drohen, oftmals glücklich dadurch gehoben *). Bey heftigen Schmerzen, Härten, Geschwulsten, auch beträchtlichen Verhärtungen der Drüsen, hat man oft großen Nutzen davon gesehen, wie ich darüber in der vorerwähnten Abhandlung ein mehreres angeführt habe.

Ein merkwürdiges Beyspiel von der Wirksamkeit der Dampfbäder, wo andere Bäder unzulänglich waren, hat ein italienischer Arzt in Neapel, Curzio, in einem Briefe an den berühmten Abbe Nollet aufbehalten, wovon ich hier das Merkwürdigste aus dem Auszuge desselben, im Journal des Sçavans vom December 1755 auszeichnen will. Ein siebenzehnjähriges Mädchen, welcher ihre Reinigung noch ausgeblieben war, bekam zuerst am Halse, darauf im Gesichte, und endlich über den ganzen Körper eine Steifigkeit und Härte der Haut, die zuletzt so hart wurde wie steifes Leder und fast wie Holz. Auch sogar die Lippen und die Zungen waren sehr steif. Das Gefühl war in der Haut nicht verloren, wie in andern Fällen solcher Verhärtung. Wenn man sie mit dem Nagel vom Finger oder mit einer Nadel drückte, so klagte sie, es sey ihr sehr schmerzhaft. Sonderbar war es, daß sie mehr Urin ließ als sie trank. Der Verfasser giebt dieses auf den gänzlichen Mangel aller Ausdünstung, den er nicht erweiset. Aber der Mangel der Ausdünstung kann doch nicht mehr Feuchtigkeit in den Körper bringen als da ist. Es scheint daher unverkennbar, daß die Einsaugung ungewöhnlich stark war, und diese Thätigkeit der einhauchenden Gefässe, bey solcher Härte der Haut, ist sehr merkwürdig. Uebrigens war sie nicht krank. Die Erklärung, welche der Verfasser von der Erscheinung macht, übergehe ich. Aber seine Indication war ganz einfach, er wollte erweichen, und das nächste war,

daß

*) Ich kann noch nicht glauben, daß die Dämpfe hier blos durch Reiß wirken, sondern halte noch immer das obige, vor manchen Jahren geschriebene, für wahrscheinlicher.

daß er Wasserbäder versuchte. Die vertrug sie aber nicht, sie befand sich übler darnach, konnte sie niemals über eine halbe Stunde aushalten, die Haut schien sich dadurch mehr zusammenzuziehen, und nach dem siebenten Bade hatten ihre Zufälle wirklich zugenommen. Er glaubte, der Druck des Wassers sey die Ursache des schlechten Erfolgs seines Versuchs, und sann darauf zu erweichen ohne diesen Druck, und dazu bot sich ihm das Dampfbad dar. Nach dem sechsten Bade stellte sich einiger Schweiß unter den Achseln, auf der Brust, und in den Kniekehlen ein. Der Schweiß nahm immer zu, und die Haut war weniger rauh anzufühlen, aber noch immer gleich hart. Nach zwanzig Bädern ward der Schweiß fortdaurend. Er nahm alsdann noch innerliche Mittel neben den Qualmbädern zu Hilfe, und so ward endlich die Haut an den Dickbeinen erweicht, nachher an den Beinen, und, nachdem er nach fünf Monaten auch noch den innerlichen Gebrauch des Quecksilbers hinzufügte, so ward die Kranke endlich völlig hergestellt.

Bey Rheumatismen und der Gicht ist das Dampfbad oft vom allergrößten Nutzen. Mit wie großer Wirkung sich der gelehrte reisende Schwede, Herr Sparrmann, desselben auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung gegen das Podagra bedient habe, lieset man in seiner bekannten Capreise. Ich habe mehrere Fälle gesehen, wo die Gicht auf die Knie und Armgelenke mit solcher Heftigkeit gefallen war, daß zuverläßig eine Verwachsung derselben entstanden seyn würde, wenn nicht durch Qualmbäder noch dem Uebel vorgebauet wäre.

Ferner kann keine Art, den Körper in Schweiß zu bringen, damit verglichen werden. Nicht allein durch einen beliebigen Grad von Wärme treibt man den Schweiß, sondern man disponirt zumal die Oeffnungen der aushauchenden Gefäße zum Ausdünsten. Inzwischen begehen doch die Schriftsteller einen Irrthum, welche alle

Feuch-

Feuchtigkeit, die sich im Dampfbade am Körper findet, für Schweiß erklären, da es condensirter Qualm ist. So sagt Marteau: „in wenigen Augenblicken trieft der „Körper von Schweiß in einem heißen Dampfbade.“ Das wäre in wenigen Augenblicken nicht möglich.

Der große zürchische Arzt, der ältere Herr Hirzel, hat mir mehrmals gesagt, ihm scheine die große Kraft des Pfefferbades hauptsächlich in dessen Dunste zu liegen. Man sitzt nämlich in diesem Bade nur bis an den Leib, wie man eben das auch zu Baden bemerken kann. Ueber dem Wasser ist also die Badstube voller Wasserdunst, dem folglich der Körper unter leichter Bedeckung ausgesetzt ist, und worinn man bekanntlich viele Stunden im Tage bleibt. Wie sehr auch dieser Dunst, welcher gerade die Blutwärme hat, auf das Gefühl wirke, sieht man daraus, daß es äußerst empfindlich ist, wenn die Thür der Badstube nur einen Augenblick geöffnet wird; fast alle schreyen alsdann mit einer Stimme, sie so eilig als möglich wieder zu schließen.

Herr Limbourg in seiner Diss. sur les bains d'eau simple sagt: man könne sich der Qualmbäder bedienen, wo man Wasserbäder wegen des Drucks fürchte. Aber der Fall wird wohl selten vorkommen, weil Dampfbäder eine ziemliche Hitze haben müssen, wenn sie wirken sollen; da man nicht leicht eine solche Vorrichtung wird treffen können, wie etwa die zu Pfeffers. Ein Partialdampfbad, das nicht wärmer wäre als 96 Grad, kann nicht viel schaffen. Ein heißeres, zumal über den ganzen Körper genommenes Qualmbad, und bey dem man den warmen Dampf vollends mit einathmet, dehnt das Blut so sehr aus, daß davon weit mehr zu fürchten wäre als von dem Drucke. Ueberhaupt sind beyde so sehr verschiedene Dinge, daß man wohl das eine nie völlig als ein Surrogat des andern ansehen kann.

Man weiß, in welchem allgemeinen medicinischen und diätetischen Gebrauche die Dampfbäder in Norden von Europa sind. Sie gehören da zu den Bedürfnissen des Volks; in jedem Dorfe werden sie unterhalten, und der rußische Soldat entbehrt sie nicht gern außerhalb Landes. Jeder Mensch bedient sich ihrer wöchentlich wenigstens einmal, und dieses scheint wohl den Bedürfnissen des Clima angemessen zu seyn. Sogar die nordamericanischen Wilden, in den Gegenden von Pensilvanien, bedienen sich gewöhnlich gegen alle Krankheiten dieses Mittels, nach des Mißionar Loskiels Berichten. Vielfältig zwar ist ihre Art zu schwitzen mehr mit den finnischen trocknen Schwitzbädern zu vergleichen; denn sie kriechen in gewisse unterirdische, bey jedem Dorfe gegrabene backofenähnliche Löcher, die durch heiße Steine erhitzt werden, aber häufig gießen sie denn auch, wie in Rußland, Wasser auf diese Steine, und dann haben sie ein wahres Qualmbad.

Von dem Gebrauche und den Wirkungen solcher Bäder kann uns Niemand besser belehren, als diejenigen, welche in Norden hierüber Beobachtungen angestellt haben; und die besten mir bekannten medicinischen Nachrichten davon haben uns bisher der Spanier Sanches *) und der Schwede Martin **), jener über die rußischen, dieser über die finnischen Badstuben geliefert. Indessen belehren sie uns doch nicht über alles, was wir davon zu wissen wünschten. Ich kann hier nur beyläufig etwas davon erwähnen.

Martin sagt, der Puls schlage darin bey Erwachsenen, die gewöhnlich 70 bis 75 Pulsschläge haben, wohl 115 bis 130 mal; er giebt an, die feuchten Dunstbä-

der

*) In den Memoires de la Soc. Roy. de Medicine de Paris Vol. III. p. 233.

**) In den Abhandlungen der schwedischen Academie der Wissenschaft. Band 27. S. 69.

der seyn etwa 110 bis 120 Fahrenheitische Grade warm, und die Hitze darin lasse sich nicht höher treiben. Wenn man die Badstuben aber trocken heitze, und keinen Wasserqualm darin erwecke, so könne man die Hitze wohl bis zu 167 bringen. Dieses letztere ist gewiß unrichtig, denn die Zimmerluft läßt sich, nach guten und genauen Versuchen, über 200 Grade erhitzen. Genaue Beobachtungen über das Verhältniß der Hitze zur Geschwindigkeit des Pulses hat er nicht, und Sanches hat diesen Punct gar nicht berührt.

Ob die Dampfbäder, so wie sie in Norden gebraucht werden, dadurch einen Vorzug vor heißen Wasserbädern haben, wie Sanches behauptet, daß man den warmen Dunst zugleich mit in die Lunge athme, dieses getraue ich mir nicht zu entscheiden. Man irrt gar zu leicht in dergleichen Dingen, wenn man die Natur nicht beobachtet hat; sonst scheint es, die große Wirkung, welche das Einathmen eines heißen Dunstes hervorbringe, möchte verhindern, daß man den äußern Körper lange genug dem Qualme aussetzen könne. Aber Sanches behauptet, eben darin liege der Vorzug der rußischen Bäder, daß die Lunge den nämlichen warmen Dampf einziehe, der den Körper umgebe, dadurch bleibe alles mehr im Gleichgewichte, und es entstehen in der Lunge keine Stockungen. Mir scheint dieser Punct zweifelhaft.

Heiße Wasserbäder und jene Dampfbäder lassen sich überhaupt wohl nicht füglich mit einander vergleichen. Aber Qualmbäder nach rußischer Art, und unsere Dampfkisten, aus welchen allemal der Kopf heraussteckt, und bey welchen also der Wasserqualm nicht mit in die Lunge eingezogen wird, sind sich näher. Und von diesen beyden würde ich doch in manchen Fällen den letztern den Vorzug einräumen, eben wegen der gemäßigten Luft, die man einathmet. Sanches sagt, er sey schon in ei-

ner Badstube von 98 Fahrenheitischen Graden in Schweiß zerflossen. Ist die Beobachtung richtig, so rührt diese Wirkung ja lediglich von der eingehauchten heißen, wenn gleich feuchten Luft her; denn in einem Wasserbade von 98 Grad, wo doch ein viel dichteres Fluidum den Körper umgiebt, wird noch kaum Schweiß erregt, und der Puls wird noch nicht viel geschwinder dadurch.

Die türkischen von Timony beschriebenen warmen Bäder gehören einigermaßen hieher, sie bestehen in sehr heißen Zimmern, in denen man sich eigentlicher wäscht und reinigt als badet; wie ich das auch häufig von Reisenden aus der Levante gehört habe. Sie sind beynahe eine Art trockner Schwitzbäder, denn der von dem wenigen Wasch- und Badewasser aufsteigende Qualm kann sie nicht zu wahren Qualmbädern machen. Sie haben also, die Reinlichkeit abgerechnet, am meisten Aehnlichkeit mit den alten deutschen, und nun ganz aus dem Gebrauche gekommenen Badstuben. Bald nachdem man hineintritt, sagt Timony, fängt man an zu schwitzen, man läßt sich darin reiben, begiessen, abtrocknen, kämmen und reinigen. Die Badeweiber, welche den ganzen Tag darin schwitzen müssen, sterben bald an Auszehrung oder Wassersucht.

In England findet man sehr häufig warme Qualmbäder, zumal in London, und sie sind stark im Gebrauch. Von vielen Jahren her erinnere ich mich da des Doctors Dominicetti, der dadurch sehr berühmt wurde, daß er in Chelsea bey London, zuerst eine solche Anstalt errichtete, die damals sehr benutzt wurde, und dieses Mittel sehr in Ansehen brachte. Neuerlich, fünfzehn Jahre später, fand ich schon in allen Quartieren von London, sonderlich in dem westlichen Theile der Stadt häufig Häuser, die diesem Mittel gewidmet sind. In England habe ich niemals andere, als Partialqualmbäder gesehen,

wo wenigstens der Kopf heraus blieb, wenn man auch den ganzen übrigen Körper hineinsetzte.

Was die Kunst in Rußland und anderswo hervorbringt, das giebt die Natur vermittelst heißer Quellen, und unmittelbar aus dem Erdboden hervorsteigender Dünste, in der Nähe der Volcane. Man kennt den Gebrauch, welcher von dem Dunste der heißen Mineralwässer gemacht wird, um Qualmbäder zu veranstalten. Zu Achen, zumal an der heißesten Achenerquelle, zu Burscheid, sah ich unter andern hierzu Vorrichtungen, jedoch nur zu Partialdampfbädern.

Um Neapel finden sich verschiedene natürliche Qualmbäder, von denen ich die meisten gesehen habe. Es sind Höhlungen, die zum Theil ausgebauet sind, in welchen sich ein aus der Erde hervordringender heißer und feuchter Dunst sammlet, dessen man sich, wie jener Dampfbäder, als eines Arzneymittels bedient; man nennt sie in Italien Stufe. So ist es in den phlägräischen Feldern die Stufa di S. Germano, deren nasser Dampf einen etwas hepatischen Zusatz hat. Die verschiedenen Stufe auf der Insel Ischia, unfern von Neapel, von welchen ich an einem andern Orte Nachricht gab *), dünsten blos warmen Wasserqualm aus.

Mannigfaltigen Gebrauch macht man allerdings von diesen natürlichen Dampfbädern bey Krankheiten, aber nicht so allgemeinen, wie in Norden, und gar keinen diätetischen. In einem Clima, wie das neapolitanische, hätte dieses auch nicht den Nutzen, wie in Rußland, vielmehr wäre es offenbar schädlich.

An sehr genauen Beobachtungen der Wirkungen solcher Dunstbäder auf den Körper, fehlt es auch in Italien. Das gelehrte und vortrefliche Werk des Herrn Professor Andria in Neapel, dessen lehrreichem Umgange ich Man-

ches

*) In der Reise nach der Insel Ischia S. den 11ten Band der Auswahl kleiner Reisebeschreibungen, Leipzig bey Schneider 1790.

ches von meinen Kenntnissen der neapolitanischen Naturmerkwürdigkeiten verdanke, ließ bey der Mannigfaltigkeit seines Inhalts einen solchen Detail nicht zu *).

Weder die neapolitanische Stufe, noch unsere deutschen, jetzt fast ganz aus dem Gebrauche gekommenen Badstuben, können der rußischen Art Dampfbäder zu gebrauchen, gleich geachtet werden. Bey jenen erneuert sich der Qualm nicht stark genug, um die Ausdünstungen der Körper wieder aus der Atmosphäre wegzuschwemmen, und überhaupt umgiebt nicht ein hinlänglich dichter Qualm den, der sich baden will, um die nöthigen Wirkungen hervorzubringen. Viel schlechter waren die altdeutschen Badstuben, die blos stark geheitzte Kammern sind, worin sich kein reiner Wasserqualm befand, und wohin man gieng, um darin mit mehrern Personen, also in einer abscheulichen Atmosphäre zu schwitzen. In Rußland durchströmt ein dichter Qualm, von dem häufig und unaufhörlich wiederholt auf die fast glüenden Steine des Ofens gegossenen Wasser, die Atmosphäre des heißen Badezimmers, und erhält darin eine dichte Wolke von reinem Wasserqualm. Hierdurch wird nicht nur die Wirkung der Hitze auf den Körper gemildert, sondern er reinigt auch die Atmosphäre der Badstube, und nimmt jeden Augenblick die Ausdünstungen der Körper mit sich weg, indem er in Gestalt des Wassers an den kühlern Wänden herabfließt, und aus dem Gemache geleitet wird.

Nöthiger sind ohne Zweifel die Dampfbäder in einem Clima, wie das nordische, wo die Ausdünstung so sehr gehemmt, und wo die niedrigen Classen der Menschen in größerer Unreinlichkeit leben; aber ihren grossen Nutzen hätten sie gewiß auch bey uns. Wir behandeln offenbar viele, zumal langwierige Krankheiten, vermittelst purgirender Mittel, und heilen sie auch wohl endlich

*) Trattate delle acque minerale di Nicola Andria Ed. II. Napoli 1783. Vol. 2. p. 133.

lich langsam damit, die gewiß schneller durch die Haut, nur nicht durch hitzige Arzneyen, oder sogenannte schweißtreibende Mittel auszutreiben stünden. Es ist unstreitig gewiß, daß sehr grobe Materien durch die Haut fortgehen können, und man erinnert sich aus dem Vorhergehenden, daß nicht blos einfache Feuchtigkeit sonderlich durch den Schweiß ausdünste. Vor fünfzig Jahren behandelte man die Gallen- und andere aus Unreinigkeiten des Unterleibes entstehenden Fieber fast blos mit Schweißmitteln, und mancher kam doch durch, und ward gesund.

Ich bin von dem Gedanken, daß man in neuern Zeiten die Ausdünstung als Heilmittel zu sehr vernachläßigt hat, seit manchen Jahren sehr überzeugt, und wünsche, daß er von einsichtsvollen Aerzten möge weiter geprüft und verfolgt werden. Unter andern hat mir die allgemeine rußische Methode, jede Wöchnerin bald nach der Niederkunft ins Dampfbad zu bringen, merkwürdig geschienen. Sie gründet sich gewiß auf etwas Richtigem, und hat etwas für sich, wenn ich sie gleich nicht allgemein billigen und vertheidigen kann. Auch in Deutschland habe ich mehrmals gesehen, daß Wöchnerinnen geholfen wurde, nachdem alles übrige nicht helfen wollte, dadurch, daß man bey ihnen auf den Schweiß wirkte, dem man gemeiniglich so gern ausweicht. Niemand wird mir dieses so auslegen, als ob ich die alte Methode wieder einführen, und dicke Betten, verschlossene Zimmer, und hitzige Arzneyen verordnen wollte.

Schon Hermann von der Heyde wollte im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts die Pest mit Schweiß zwingen. Wenn dieses möglich wäre, wie es bey der ersten Ansteckung glaublicher scheint, als daß es mit Eis geschehen könne: so wäre gewiß das Dampfbad dazu vorzüglich anzurathen. Herr Mertens sagt wirklich, daß die erste Ansteckung sich zuweilen durch einen Schweiß wie-

wieder verliere. Aber Timony hat ohne Zweifel auch wieder Recht zu sagen, daß der häufige Gebrauch der türkischen Bäder zur Pest und zur Ansteckung disponire. Es ist auch wohl kein Zweifel, daß Dampfbäder nur schaden würden, und beytragen, die Ansteckung schneller und nachdrücklicher zu entwickeln, wenn das Contagium schon zu tief eingedrungen ist.

Man kann es wohl schwerlich bezweifeln, daß nur deßwegen manche Krankheiten in warmen Ländern nicht so häufig, oder nicht so schlimm sind, als in kältern, weil die Ausdünstung freyer ist. So geht es ja bekanntlich in Neapel und in andern warmen Ländern mit den venerischen Krankheiten. Wenn auch die Italiener nicht mäßiger im Essen wären als die Deutschen, so hätte man schon wegen der freyern Ausdünstung bey jenen weniger Abführungsmittel nöthig als bey uns, denen beynahe acht Monate hindurch fast nur ein Weg offen bleibt, wodurch sich der Körper von Unreinigkeiten befreyet. Hierauf aber gründet sich manches, was einem deutschen Arzte in den Methoden der Italiener befremdlich und daher verwerflich scheinen kann. Ich habe es in Italien sehr bald gemerkt, daß in manchem Betracht unsere deutsche Methode nicht zureicht. Bey fieberhaften Krankheiten vertrug man durchaus nicht so viele ausführende und auflösende Mittel, und ich mußte bald die Landesmethode anerkennen, und zur China schreiten. Wie wichtig gute Ausdünstung, und überhaupt Schutz des Körpers gegen Kälte ist, das sieht man augenscheinlich bey den Armeen. Unter den Soldaten, die gar zu leicht bekleidet sind, reißt im Herbste allemal eine entsetzliche Ruhr ein, dahingegen bey solchen Armeen, die hinlängliche Bedeckung haben, unter den nämlichen Umständen weit weniger davon gespürt wird.

Der diätetische Gebrauch der Qualmbäder würde auch bey uns vielen Krankheiten, zumal des großen Haufens zuvorkommen, und die Gesundheit erhalten.

Es ist der Gedanke eines Mannes aus der großen Welt, und eines scharfen Beobachters, der viele Länder gesehen, und in Dännemark und Rußland gelebt hat: daß die in Dännemark so häufig unter dem gemeinen Volke wüthende Krätze sich nicht eher verlieren werde, als bis man die rußische Art zu baden einführe, und ich glaube sicherlich, daß er hierin Recht habe. Ich glaube auch, daß nichts so kräftig die scheußliche in Polen so gewöhnliche Krankheit, den Weichselzopf, würde ausrotten helfen können, als die allgemeine Einführung der rußischen Schwitzbäder.

Daß die stärkern Menschen sich unmittelbar nach dem heißen Dampfbade ohne Schaden nackt im Schnee wälzen, ist weniger wunderbar, als es aussieht. Wenn das ganze System von innen her in einer großen Bewegung ist, und die circulirenden Säfte mit doppelter Schnelligkeit, auch in den äußern Theilen laufen: so macht die äußere Kälte für eine Zeitlang darauf keinen Eindruck. Die engländischen Gelehrten, welche die bekannten Versuche mit scharf geheitzten Zimmern machten, fühlten nachher gar nicht, daß die Luft kalt war, als sie aus der ungeheuren Hitze in die Kälte kamen. Der Doctor Fordyce sagt ausdrücklich, und hat es mir mündlich wiederholt: als er aus der Hitze von 130 Graden gieng, worin er nackend gewesen war, um sich in einem andern Zimmer anzukleiden, welches 43 Grad kalt war, habe er nicht die geringste Beschwerde von dieser verhältnißmäßig sehr beträchtlichen Kälte empfunden, und nachher gar keinen Schaden.

Aus einem andern Grunde darf man in sehr heißen Climaten sich, wenn man äußerst heiß durch die Wirkung der Atmosphäre, und überall im Schweiße ist,

in das kälteste Wasser stürzen, das sich in einer solchen Luft findet. Bruce versichert, daß man dieses in Nubien ohne Schaden thun möge, und ich glaube es sehr gern, und finde drey Ursachen davon. Zuerst stellt die Wärme der Atmosphäre die alte Transpiration gleich nach dem kühlen Bade wieder her; fürs andere ists ein großer Unterschied, ob der Körper nur paßive heiß ist, durch die Hitze der Luft, oder active, durch Bewegung und Anstrengung. Im letzten Falle schadet die Kälte ungleich leichter, wenn nicht heftige Bewegung folgt. Daher hörte ich in Italien nie, daß sich Jemand mit dem Genuß von Gefrornem bey dem heißesten Wetter schadete, wie man doch in Deutschland beym Tanze zuweilen sieht. Drittens ist dann auch das kalte Wasser durch die Wärme der Atmosphäre erwärmt, und mehr laulig als kühl.

Zwölf-

Zwölftes Kapitel.

Vom kalten Bade.

Das kalte Bad hat eine so wichtige Stelle unter den Arzneymitteln, daß der Rest dieses Bandes nicht alles fassen würde, wenn ich es hier eben so abhandeln müßte, wie vorhin das warme. Aber so wenig gute Schriften wir über dieses besitzen, so beträchtlich ist die Zahl der Werke und Beobachtungen über kalte Bäder.

Der erste, welcher in spätern Zeiten den äußerlichen Gebrauch des kalten Wassers als Arzneymittel wieder in Ruf brachte, war der in dieser Materie beynahe vergessene, aber von Floyer wohlgekannte und angeführte sehr vortrefliche niederländische Arzt, Hermann von der Heyde, zu Gent, der schon in der ersten Hälfte des siebenzehnten Jahrhunderts eine Schrift herausgab, über die erstaunlichen Wirkungen des innerlich und äusserlich gebrauchten kalten Wassers; welche, außer in lateinischer Sprache, auch in französischer, englischer und italienischer vorhanden ist.

Indessen kann man doch dem Engländer Floyer das Verdienst nicht absprechen, durch seine Psychrolusia mit Anfange dieses Jahrhunderts die kalten Bäder recht eingeführt zu haben.

Von seiner Zeit bis zum Neapolitaner Baldini, der 1783 ein eigenes Buch darüber schrieb, haben wir beynahe eine kleine Bibliothek über diese Materie, und darunter einige erhebliche Werke, die mehr als Compilation

sind. Da also dieses Fach so viel besser bearbeitet ist, so kann ich auch kürzer darüber seyn.

Man erinnert sich aus dem ersten Kapitel dieses Buches, daß ich die Grade dieser Bäder so angebe: Ein Bad, welches zwischen 32 und 65 Fahrenheitischen Graden (1 bis 15 nach Reaumur) kalt ist, nenne ich kalt, zwischen 65 und 85 nenne ichs kühl.

Bey dieser Eintheilung könnte man mir vorwerfen, so wenig als ich laulige und warme Bäder unterscheide, eben so wenig müsse ich die kühlen von den kalten trennen; denn kühle und kalte Bäder seyen ebenfalls in ihren Eigenschaften und Wirkungen nicht wesentlich, sondern nur dem Grade nach verschieden. Ich antworte: Eine Unterabtheilung, die auf den zwanzig Graden, welche die warmen Bäder umfassen, nicht nöthig war, hat ihren Nutzen bey der über fünfzig Grade langen Scala des kalten Bades; insonderheit, da die Wirkungen des eigentlich kalten Bades heftig und erschütternd sind. Es ist unleugbar, daß die Wirkung eines Bades, das 60° warm ist, sehr viel mehr von einem 35° kalten abweiche, als die eines 95° warmen von einem 70° warmen, denn die Wirkung der Kälte nimmt mit Progreßionen zu. Ich meine übrigens mit dieser Unterscheidung keine Abtheilung, die für jedes eine besondere Abhandlung forderte. Es ist mir blos darum zu thun, ein Zeichen zu bestimmen, wodurch man sogleich verstehe, ob von dem sanften oder von dem strengen kalten Bade die Rede sey.

Das kalte Bad ist ohne Zweifel eins von den vortreflichsten und wirksamsten Arzneymitteln, das wahrlich in einem gewissen Sinne den Körper stärkt, ihn abhärtet gegen die Eindrücke der Atmosphäre, besonders der Kälte, und überhaupt zu große Zärtlichkeit und Empfindlichkeit vermindern kann.

Schon

Schon von Alters her ist das kalte Bad durch seine Kräfte berühmt. Die Lacedämonier waren, so viel ich finden kann, die ersten unter den Griechen, welche sich ihrer bedienten, und spartanische Sitten und Art zu denken und zu handeln bürgen schon dafür, daß ihr Gebrauch weder den Leib noch das Gemüth erweiche. Von den Lacedämoniern nahmen die übrigen Griechen ziemlich früh diesen Gebrauch an, und nannten ein kaltes Bad ein lacedämonisches. Aber die Römer folgten diesen erst spät nach, erst, nachdem Antonius Musa seine berühmte Kur am Kaiser Augustus damit verrichtet hatte, und nachdem jener und sein Bruder Euphorbius sie ihren Landesleuten empfahlen. Die Lobrede, welche Agathinus beym Oribasius dem kalten Bade hält, habe ich oben angeführt.

Ich habe daher nicht nöthig, etwas zum Ruhme der kalten Bäder hinzuzusetzen; vielmehr möchte ich gern ihren gar zu häufigen Gebrauch um etwas einschränken, und die Art ihrer Anwendung in Deutschland verbessern; wie ich auch darauf schon vor vielen Jahren bey andern Gelegenheiten gedrungen habe. Eben weil das kalte Bad ein sehr wirksames Mittel ist, kann es kein gleichgültiges seyn, und muß schaden können. Wenn daher dieses Kapitel fast so viel gegen die kalten Bäder enthält, als für dieselben, so wünsche ich, daß man hieraus nicht schließen möge, ich erkenne den Werth dieses vortreflichen Mittels nicht. Man bedenke, daß es gar zu allgemein gerühmt wird. Noch Herr Ferro, in der neuen Ausgabe seines Werks über kalte Bäder von 1790, wirft z. B. alle Arten von Schwäche zusammen, und verordnet dagegen das kalte Bad; wie auch der einsichtsvolle Recensent dieses Buches in der allgemeinen Litteraturzeitung sehr wohl bemerkt. Aus wie mancherley Ursachen rührt nicht oft die Reitzbarkeit und Empfindlichkeit der Nerven her, die man alle (wie ich im zweyten Ban-

Bande der Beschreibung von Pyrmont darthue,) unter die Schwäche zählt. Und wie könnte man hier wieder das kalte Bad zu einem allgemeinen Mittel machen? Ebenfalls würde ich nicht mit Herrn Ferro das kalte Bad für ein gutes Mittel ansehen, wo Verstopfungen die Ursache der Krankheiten sind *).

Damit sich dieses etwas lange Kapitel desto besser übersehen lasse, so will ichs unter folgende Abschnitte bringen.

I. Unmittelbare augenscheinliche Wirkungen des kalten Bades.

II. Betrachtung der fernern Wirkung des kalten Bades.

III. Heilkräfte des kalten Bades bey einzelnen Krankheiten und Krankheitsdispositionen.

IV. Von den Nachtheilen, die das kalte Bad haben kann.

V. Vom diätetischen Gebrauche des kalten Bades.

VI. Von der besten Art und Weise kalte Bäder zu gebrauchen.

I. Unmittelbare Wirkungen des kalten Bades.

Zum Grunde meiner Betrachtung der kalten Bäder lege ich die Erscheinungen, die unmittelbar dadurch im Körper hervorgebracht werden, und die, so viel ich weiß, Niemand alle zusammengestellt hat **). Nach Maßgabe der Grade der Kälte des Wassers, der Empfindlichkeit des

*) Man erinnere sich nur an den Aphor. XVII. Sect. V. frigida, convulsiones antrorsum et retrorsum, distentiones, nigrores et rigores febriles inducunt — inimica ossibus, dentibus, nervis, cerebro, spinali medullæ — calida vero grata. Was vorher zum Nachtheil der warmen Bäder gesagt ist, betrift augenscheinlich fast alles die heißen, nicht die lauligen.

**) Gewöhnlich erwägt man die Natur des menschlichen Körpers, des Wassers und der Kälte, und leitet daraus die Wirkung des Bades mehr her, als man sie beobachtet.

des Badenden, oder seiner Gewohnheit kalt zu baden, und nach der Dauer des Bades, zeigen sich diese verschieden, sonst ist das kalte und das kühle Bad in seinen Wirkungen sich gleich, aber sie sind stärker oder schwächer nach den Graden der Kälte.

1. Die erste Wirkung des kalten Bades ist diejenige Erschütterung der Haut, die sich nachher weiter mittheilt, und die wir Schauder nennen. Sie ist von einer sichtbaren Zusammenziehung der Haut und ihrer Muskeln, einer Art Spasmus periphericus begleitet, und giebt ihr das bekannte Ansehen der Gänsehaut; es entstehen auch wohl convulsivische Bewegungen darin, und hat immer eine unangenehme Empfindung, und gewöhnlich mehr oder weniger schnelles als doch unordentliches Athmen mit sich, das sich mehrentheils verliert, so wie auch nach und nach die Empfindung von Kälte; doch bleibt der Athem bey den meisten im wirklich kalten Bade die ganze Zeit nicht ganz so wie außer demselben.

2. In durchsichtigern Theilen des Körpers entsteht eine blaubraune Farbe, die mir die Folge einer augenblicklichen Stockung des Bluts in den kleinern Gefässen zu seyn scheint, von plötzlicher Zusammenziehung der Gefässe. Die Röthe, welche sich mehr in der Oberfläche zeigt, scheint die Wirkung des Reitzes der Kälte zu seyn.

3. Die im natürlichen Zustande sichtbaren Adern der Haut werden kleiner, und verschwinden ganz.

4. Nach einiger Zeit bekommen die äußern Theile ein blasses Ansehen, auch das Gesicht wird blasser von Farbe, wenn es auch dem kalten Wasser nur wenig oder gar nicht ausgesetzt ist. Dieses scheint eine zusammengesetzte Wirkung, theils der Zurückweichung des Bluts nach den innern Theilen, durch Druck und Zusammenziehung, hauptsächlich aber der Verminderung der Ausdehnung der ganzen Blutmasse durch die Kälte zu seyn.

5. Es entsteht bey empfindlichen Personen ein Schmerz in den tiefen Theilen der Glieder, die dem beträchtlich kalten Wasser ausgesetzt werden. Dieser Schmerz ist von der Art wie der, welchen man gewöhnlich den Krampf oder Ram nennt, und sichtbar in den Muskeln seinen Sitz hat.

6. Der ganze Umfang des Körpers nimmt im Bade nach Verhältniß der Kälte des Wassers ab. Am merklichsten ist dieses an den Fingern, wo man das bekannte Experiment mit dem Ringe macht, der vor dem Bade eng war und fest saß, und nachher leicht davon geht. Aber auch an den Kleidungsstücken bemerkt man eben dasselbe, wie schon Herr Tissot anführt. Was man sonst mit einiger Mühe über den Körper zieht, geht unmittelbar nach dem kalten Bade willig darüber.

7. In der vierten Minute bemerkte ich schon eine beträchtliche Verminderung der Schnelligkeit des Pulses, wie oben im vierten Kapitel mit Mehrerem gesagt ist.

Mehrere Schriftsteller sind in Betracht der Wirkungen der kalten Bäder auf den Puls in Irrthum. Herr Bergius, der die gelehrteste Abhandlung über kalte Bäder geschrieben hat, die ich kenne, sagt: das kalte Bad verursache einen schnellen Puls. Eben dieses behauptet ganz unbedingt Herr Baldini, und beweiset es ganz umständlich, aber blos aus theoretischen Gründen; viele andere, so Limbourg, setzen die Schnelligkeit des Pulses im kalten Bade als ein ausgemachtes Factum voraus.

Eine sehr gute und seltene edimburgische Probeschrift eines Herrn Athill, die ich endlich nach vieljährigen Bemühungen, und da diese Arbeit beynahe geendigt war, durch die Mittheilung meines gelehrten Freundes, des Herrn Duncan, aber unvollständig erhalten konnte, behauptet, und ihr nach der fleißige Sammler, Herr Dauter: der Puls schlage beym Einsteigen ins kalte Bad geschwinder, so, daß er wohl von 70 bis auf 120 Schlä-

ge in einer Minute steige; nach wenigen Minuten aber die man im Bade bleibe, werde er langsamer, kleiner, und erhebe sich schneller, als vor dem Bade. Der Grad der Kälte des Bades ist nicht bemerkt.

Aus eigenen Versuchen kann ich hierüber nicht alles entscheiden, aber wohl das Gegentheil muthmaßen. Ich ließ nie in kälterm Wasser als von 60 Graden so baden, daß ich dabey gegenwärtig gewesen, oder der Mensch lange genug darin geblieben wäre, um solche Untersuchung anzustellen; und ich kann daher nicht zuverläßig sagen, wie etwa ein Bad auf den Puls wirkt, das um 25 Grad kälter ist, als die meinigen.

Ueberhaupt ist meine Art, kalt baden zu lassen, den Versuchen mit dem Puls nicht recht günstig. Ich lasse in temperirt kaltem Wasser nur wenige Minuten bleiben, und in ganz kaltem nur einen Augenblick; ich konnte mich nie entschließen, einen Menschen zu bereden, länger im kalten Wasser still zu sitzen, als ich es ihm nützlich hielt, wenn er es nicht aus Gewohnheit von selbst that. Das kälteste Bad, dessen man sich in Pyrmont bedienen kann, ist in dem etwa 33 Grad kalten Wasser des Säuerlings, in dessen Bassin, außerhalb Pyrmont. Da aber dieses blos zum Plongirbade eingerichtet ist, aus welchem man sogleich wieder heraussteigt, so erschwert mir dieses in Pyrmont die Beobachtung, durch die Entfernung und bey den übrigen sehr überhäuften Geschäften ungemein.

Wenn es richtig ist, daß der Puls in der ersten Zeit des Bades beträchtlich und anhaltend schneller schlägt, so würde ich vermuthen, es sey eine Wirkung der Erschütterung des ganzen Systems durch die Kälte, und durch das veränderte Odemholen. Indessen leiten meine Versuche gar nicht dahin, wiewohl sie eigentlich meistens nur unter die kühlen Bäder gehören. Nach meinem achtzehnten Versuche im vierten Kapitel, brachte das temperirte kalte, oder das kühle Bad von 74 Graden schon in

vier Minuten den Puls von 80 auf 70 Schläge herab. Im 22sten Versuche gieng es beynahe eben so nach 7 Minuten in dem ziemlich kalten Bade von 63 Graden. Bey dem im 24sten Versuche beobachteten Bade von 60 Graden war ich nicht früh genug gegenwärtig, und rechne die beyden Pulsschläge, die ich nach 15 Minuten mehr fand, als vor dem Bade, auf die starke Bewegung, welche sich der Badende gab: denn als er sich ruhig hielt, ward der Puls langsamer.

Beschleunigte das kalte Bad bey dem ersten Eintritte ins Wasser den Puls so sehr, daß er von 70 bis 120 stieg, wie Athill angiebt, so wird es wohl Niemand glauben, der Pulse beobachtet hat, daß er nach der vierten Minute schon 10 Schläge wieder unter seiner natürlichen Schnelligkeit sollte stehen können. Ich habe bey meiner vieljährigen Aufmerksamkeit auf den Puls im Bade zuverläßig verschiedentlich kalt Badende unmittelbar nachdem sie ins Bad getreten waren, an den Puls gefaßt; aber ich habe darüber, weil ich auf Athills Angabe noch nicht geachtet hatte, da ich sie noch nicht kannte, wie über viele andere Dinge nichts aufgeschrieben und sie daher vergessen. Merkwürdig müssen mir indessen die Beobachtungen nicht geschienen seyn, sonst wären sie notirt. Ich vermuthe, daß Herr Athill entweder einige wenige schnelle und unordentliche Pulsschläge, die vielleicht beym heftigen Einspringen ins kalte Wasser bemerkt wurden, zu hoch berechnet hat; oder daß eine einzige Beobachtung zum Grunde liege, wo der schnellere Pulsschlag auch andere Ursachen haben konnte. Ein anderer wird hierüber leicht durch Beobachtungen entscheiden können, wozu mir nur vor der Herausgabe dieses Werks die Gelegenheit fehlt.

8. Wenn man lange im kalten Bade, zumal ruhig sitzt, so giebt es gern ein Gefühl von Schwere im Körper, und gemeiniglich wird der Kopf davon etwas eingenommen,

nommen, und die Extremitäten werden beym langen Sitzen in beträchtlicher Kälte endlich fühllos, und überhaupt entsteht eine gewisse Ruhe und Verminderung der Thätigkeit im ganzen System.

9. Schon bald Anfangs im Bade hat man Trieb zum Harnen, und man läßt öfters und mehr Wasser als ausser dem kalten Bade, oder im warmen Bade, in der nämlichen Zeit.

10. Bey dem Austretten aus dem Wasser in eine das Bad an Wärme übertreffende oder auch nur etwas temperirte Luft, und wenn die Circulation in den äußersten Theilen wieder frey wird, fühlt man gewöhnlich den Körper, so weit er im Wasser war, von einem angenehmen Gefühle von Wärme, ja wohl von Hitze übergossen. Dieses ist aber nur Empfindung und nicht Realität, denn das Thermometer steigt langsamer, wenn es an solche dem Gefühl nach brennende Haut gehalten wird, als da, wo man nur die gewöhnliche Wärme empfindet. Die Empfindung von Hitze, welche man spürt, ist also Täuschung, und rührt vermuthlich von dem Contrast zwischen der vorherigen Kälte und nun wiederkehrenden Wärme her; nur etwas von der brennenden Empfindung möchte wohl die Folge des Reitzes seyn, welchen die Kälte auf die Haut macht. Aber nicht ein jeder fühlt diese angenehme Wärme nach dem kalten Bade. Starke spüren sie wohl nach einem langen Aufenthalte im kalten Wasser, Schwache zuweilen nicht einmal nach einem kurzen. Wer dieses Gefühl hat, dem bekommt das Bad überhaupt gut, es macht ihn wenigstens munter und kräftig; wer darnach friert, und sich nicht wieder erwärmen kann, der fühlt sich nicht gestärkt oder erfrischt dadurch, bleibt eine Zeitlang schwer und unbehaglich, und behält gern eingenommenen Kopf; und dem bekommt das kalte Bad nicht. Galenus sagt daher recht gut: zuerst kühlen die kalten Bäder ab, hernach

 stär-

stärken sie entweder, oder sie unterdrücken die Kräfte; vel roborant, vel obruunt facultatem et torporem inducunt. Die meisten friert, wenn sie aus dem Wasser in eine Atmosphäre kommen, die kälter ist als das Bad.

11. Es wird gesagt, nach Endigung des kalten Bades schlage der Puls geschwinder. Vermuthlich daher vergleichen Huxham, van Swieten, Bergius und andere die Wirkung desselben mit einem Fieber-Paroxysmus; eine alte Meinung, die schon Gentilis Fuliginus, der italienische Arzt und Commentator des Avicenna, vor 500 Jahren äußerte: denn er sagte, das kalte Bad bringe eine febris ephemera hervor.

Nach den kühlen und kalten Bädern, welche ich beobachtete, fand ich, daß der Puls erst allgemach zu seiner natürlichen Stärke und Schnelligkeit kam, und kann also diesen Zustand nicht mit einem Fieber vergleichen. Ich glaube auch nicht, daß ein sehr kurzes Bad von sehr kaltem Wasser etwas Fieberähnliches bewirke, wenn man nicht das vorhin bemerkte Gefühl von Wärme dafür annehmen will.

Wenn man aber lange in einem sehr kalten Bade bleibt, so will ich wohl glauben, daß dieses in der Ausdünstung und der Circulation der äußern Theile so viel verändert, daß die Natur, um dieses wieder ins Gleis zu bringen, eine Anstrengung mache, die mit dem Fieber eine Aehnlichkeit hat. Vielleicht kann man sich auch dieses Kunstgriffs bedienen, um etwas Nützliches im Körper zu verändern, wenn man seiner Sache gewiß ist. Aber es wird dabey nicht mit der behaglichen Empfindung abgehen, die gewöhnlich ein kaltes Bad giebt, welches gut bekommt; man wird immer dabey in einem Zustande seyn, wie nach einer andern gewaltsamen Störung der Functionen. Jedoch überlasse ich gern künftigen Beobachtern die Gewißheit hierüber ausfindig zu machen.

II. Betrachtung der fernern Wirkungen des kalten Bades.

Aus den sichtbaren Erscheinungen, welche also das kalte Bad im Körper hervorbringt, aus der Wirkung, welche die Kälte überhaupt und ausgemacht auf den Körper hat, und aus der Beobachtung der Folgen, welche das fortgesetzte kalte Bad verursacht, ist es klar, daß dasselbe folgende Veränderungen wirke.

1. Es erschüttert das ganze Nervensystem mehr oder weniger, nach Maßgabe des Grades der Kälte, der Empfindlichkeit der Constitution, und der größern oder geringern Gewohnheit daran. Der Consensus der Oberfläche mit dem ganzen System mag denn auch das seinige hierbey mitwirken. Durch diesen Consensus kann das kalte Bad allerdings zuweilen erwünschte Wirkungen hervorbringen, aber im Ganzen wird es durch den Consensus nicht so oft nützlich werden, als das lauwarme Bad *).

2. Macht es Anfangs einen Reitz auf die äußern Theile, vermindert aber in der Folge Reitzbarkeit und Gefühl.

3. Zieht es diejenigen festen Theile zusammen, die es mit Kälte durchdringt, und verkürzt die Faser; zuweilen wirkt dieses gewaltsam. Jedoch ist zu vermuthen,

daß

*) Wie groß die Wirkung des kalten Wassers auf die Werkzeuge des Gefühls sey, sieht man genug bey ohnmächtigen Personen, die man durch schmerzerregende Mittel nicht so leicht erweckte als durch einige ins Gesicht gesprützte Tropfen Wassers. Ich erfuhr dieses einst, als ich mit einem Freunde in großer Gefahr war, auf einer Reise in einem Nachtlager, von Kohlendampfe umzukommen. Jener lag schon ohne Besinnung auf der Erde, und ich stieß in der Dunkelheit an ein auf dem Tische stehendes Gefäß mit Wasser, von dem ihm etliche Tropfen auf die bloße Brust fielen. Er versicherte mich nachher, dieses habe ausnehmend erquicket und erwecket, und einen stärkern Eindruck auf ihn gemacht, als da er nachher an die freye Luft kam.

daß nicht blos tonische Anstrammung oder Verkürzung der Fiber, sondern auch Reiz und daher rührender Krampf mit im Spiele sey, wenn ein sehr kaltes Bad z. B., wie Tissot erzählt, den Unterleib so zusammenzieht, daß ein langes Ende des Mastdarms dadurch herausgedrückt wird. Es werden wohl nur in der Oberfläche des Körpers die Theile zusammengezogen; was tiefer inwärts geschieht, möchte wohl nur consensualische Wirkung seyn.

4. Nicht blos die festen Theile zieht die Kälte des Bades zusammen, so lange man darin ist, und so lange sich nachher die Kälte in den Theilen erhält, sondern es verdichtet auch die flüßigen, nicht blos in den äußern Theilen, sondern auch nach und nach die ganze circulirende Masse.

5. Es hebt das Gleichgewicht der Circulation zwischen den äußern und innern Theilen des Körpers auf; weil die äußern Gefässe verhältnißmäßig stärker zusammenfallen durch Druck, Kälte, und vielleicht durch Reiz, als sich das Blut verdichten kann, so wird es von den äußern Theilen, zumal aus den Gliedern, nach den innern Theilen, und nach dem Kopfe getrieben. Vermuthlich entsteht daher, wenigstens zum Theile, die Eingenommenheit des Kopfes, und die Schläfrigkeit, welche ein langes kaltes Bad verursacht. Folglich wäre die Schläfrigkeit im kalten Bade wenigstens zum Theile ganz andern Ursprungs, als die im lauwarmen, wo wir sie aus einem gewissen Schmeichel (dem Gegensatz des gereitzten Zustandes) erklären *)

6. Vermuthlich wird die Ausdünstung sowohl als die Einsaugung durch ein beträchtlich kaltes Bad um etwas vermindert und verändert. Jedoch beweiset ersteres wohl nicht, wie man behaupten wollte, der Leibschmerz und Durch=

*) Die Beraubung der Wärme mag doch auch mitwirken, wie es mir jetzt scheint, und wovon an andern Stellen dieses Kapitels geredet wird.

Durchfall, welcher zuweilen davon entsteht: denn ersteres entstehet auch plötzlich auf starke Erkältung der Füsse, wie es scheint mehr durch Consensus und Reitz, als durch Zurücktreibung der Ausdünstungsmaterie auf die Därme. Der mehrere Trieb zum Urinlassen im kalten Bade aber beweiset auch nicht, daß die Ausdünstungsmaterie zurückgehe, oder die Einsaugung darin stärker sey, weil es sehr viele reitzbare Menschen giebt, die augenblicklich Urin lassen müssen, wenn sie die Hände kalt waschen, welches offenbar von bloßem Reitz herrührt. Daß aber in kaltem Wasser noch Einsaugung Statt finde, ist dadurch bewiesen, daß oftmal Schiffer, die Mangel an Wasser hatten, sich durch Schwimmen in der See erquickten.

7. Ein langer und starker Gebrauch des Bades macht die Haut merklich dichter, strammer und etwas trocken. Dieses habe ich zumal bey Kindern beobachtet, die viel kalt badeten; überhaupt aber ist es die Wirkung der Kälte, und findet sich allgemein bey den Menschen der geringern Classen in nördlichen Ländern, die sich der Kälte häufig aussetzen, und nicht auf andere Weise die Haut wieder erweichen.

8. Die Tendenz der Feuchtigkeiten von innen nach der Oberfläche des Körpers scheint in den Theilen etwas vermindert zu werden, die man dem kalten Wasser oft aussetzt. Insbesondere ist dieses bey Krankheiten merklich, wie bey Ausschlägen mancherley Art, die sich zuweilen dadurch mit großem Nachtheile zurückhalten lassen. Es scheint, daß diese Wirkung, von welcher nachher weiter geredet wird, durch eine veränderte Action der Hautgefässe entstehe, die vielleicht weniger geneigt werden, sich zu den dazu nöthigen Geschäften gebrauchen zu lassen. Aber daß dergleichen Ausschläge nicht immer und einzig ihren Grund in einer specifischen Action der Hautgefässe haben, wie man neuerdings lehrt, scheinen die häufigen übeln Folgen solcher unterdrückten Ausschläge

zu beweisen. Linnäus führt an, daß in zwey Provinzen von Schweden die fallende Sucht seiner Meinung nach, um deswillen so besonders häufig sey, weil die Landleute daselbst die Gewohnheit hätten, den Kindern die grindigen Köpfe mit kaltem Wasser zu waschen. Auch natürlichere Auswürfe der Haut werden dadurch in der Folge vermindert, und oft mit Nachtheil, wie der riechende Schweiß der Füsse.

2. Zu den Totalwirkungen des kalten Bades gehört, daß es durch fortgesetzten Gebrauch abhärte. Das heißt: es vermindert die Empfindlichkeit überhaupt um etwas, aber hauptsächlich vermindert es die Empfindlichkeit gegen die Eindrücke der Luft und Witterung, besonders der Kälte. Dieses scheint in Abstumpfung des Gefühls der Hautnerven gegründet zu seyn, vielleicht in Verdickung ihrer Bedeckung.

10. Das Obige sind großentheils Localwirkungen des kalten Bades, es hat aber auch, wie schon oben unter Nr. 1. bemerkt ist, große Wirkungen durch den Consensus, oder Sympathie. Durch viele Erfahrungen außer Zweifel gesetzt ist es, daß das kalte Bad unter wohl beurtheilten Umständen angewandt und fortgesetzt, den Körper im Ganzen stärkt. Diejenigen, welche nach dem Gebrauch des Bades sich warm und wohl fühlen, munter und heiter werden, haben sich vorzüglich jener Wirkung zu erfreuen. Man bemerkt, daß nachgerade dadurch der Puls stärker und kräftiger werde, die Verdauung besser, die Ausleerungen weniger träge. Alle innern Wirkungen und Bewegungen des Körpers bekommen dadurch mehr Nachdruck und Thätigkeit, die Elasticität und Schwingkraft der Gefässe und übrigen Organen, und das ganze Spiel der Fibern scheint dadurch erhöhet zu werden, ohne daß das kalte Bad den Körper erhitzt, und nachher ermüdet, wie der Wein, ohne daß etwas dadurch im Innern zusammengeschnürt werde, wie

durch

durch die tonischen zusammenziehenden Arzneyen, und ohne jene Folgen durch eigentlichen Reitz für kurze Zeit hervorzubringen, wie etwa die spanischen Fliegen.

Man schreibt die Stärkung, welche das kalte Bad dem Körper giebt, der Zusammenziehung und Verkürzung der Fiber durch die Kälte zu, seiner tonischen Kraft. Mir scheint indessen, daß außer dieser auch noch andere Wirkungen mit einfliessen, und daß diese Stärkung vielmehr eine Totalwirkung aus mehrern Ursachen, und zumal des Consensus sey. Ohne Zweifel trägt dazu der erweckende Eindruck des kalten Bades auf die Gefühlswerkzeuge bey, und sehr oft die Verbesserung des Ausdünstungsgeschäfts, welches in schwachen Körpern häufig in Unordnung ist, und die Kräfte verzehren hilft. Stärkend ist also unstreitig das kalte Bad, und wie es scheint, der Wirkung nach auch eigentlich tonisch. Gewiß aber ist es wohl, daß jene etwanige tonische Wirkung nicht seine einzige Wirkung sey, wie man dieses eine Weile hindurch gemeint hat, und wie es noch jetzt Manche glauben.

11. Man zählt das kalte Bad gewöhnlich unter die kühlenden Mittel, aber es gehört geradezu darunter nicht, Es nimmt freylich, indem man sich dessen bedient, viel Wärme aus dem Körper weg, und erkältet für den Augenblick. Aber indem es nach Nr. 10 die Bewegungen im Körper überhaupt vermehrt, erwärmt es in der Folge mehr, als es kühlt.

12. Eben so wenig kann man es geradezu unter die beruhigenden Mittel zählen, wie es ein guter Schriftsteller, so Herr Athill, thut.

So wie die Wärme den Nerven bis zu einem gewissen Grade angenehm ist, so ist diesen Werkzeugen des Gefühls, Besonderheiten abgerechnet, allemal die Kälte zuwider, wie schon Hippocrates bemerkt hat, und bringt sie in gewisse unruhige Bewegungen oder Crispationen.

Die Encyclopädisten muthmaßten, die Verwandtschaft der in den Nerven wohnenden Lebensgeister mit der Feuermaterie sey die Ursache dieser Antipathie. Mir scheint dieses leichter zu erklären zu seyn. Die Kälte reizt die Nerven unangenehm. Weil die Gefühlswerkzeuge durch die Kälte gänzlich zerstört werden, so hat die Natur nur ihr allgemeines Principium befolgt, nach welchem sie durch schmerzliche Empfindungen vor allem warnt, was dem thierischen Körper gewaltsam zerstört, indem sie die potentia nocens durch eine Art Schmerz anreizt. Ob dieser Reiz durch etwas Positives geschehe, oder durch eine unangenehme Beraubung der zum Leben der Nerven unentbehrlichen Wärme, oder ob dadurch der zerstörenden Wirkung der Kälte entgegen gearbeitet werde, ist gleichgültig; genug, die Kälte wirkt wie ein unangenehmer Reiz, bringt Unruhe und unnatürliche Bewegungen in den Nerven hervor. Das kalte Bad kann also geradezu nicht als ein beruhigendes Mittel wirken. Durch Beobachtungen, die ich nachher anführen will, wird dieses noch ferner bewiesen werden, und jetzt will ich nur auf eine aufmerksam machen. Personen, die an Schlaflosigkeit leiden, glauben, sie wollen sich beruhigen, Schlaf verschaffen, und das Gefühl von Hitze vertreiben, was gewöhnlich dabey ist, wenn sie ins kalte Wasser springen. Aber der Erfolg beweiset, daß sie in ihrer Anwendung dieses Mittels irren; sie werden gewöhnlich noch unruhiger darnach; und hingegen beruhigt sie nichts so sehr, und verschafft ihnen so leicht Schlaf, als ein lauwarmes Bad.

Wenn ich aber dem kalten Bade auch eine beruhigende Wirkung auf die Nerven absprече, so kann es doch eine Art betäubende und tödtende Wirkung haben, die von der beruhigenden Wirkung des warmen Bades durch ihre Ursach und durch ihre Folgen sehr verschieden ist. Es kann auch, durch eine zweyte oder dritte Wirkung,

kung, etwa wie eine bittere Arzney, andere nützliche Veränderungen darin hervorbringen, die beruhigend aussahen. Zuverläßig macht es die Nerven nach und nach etwas unempfindlicher in gewisser Hinsicht. Es könnte ihre Häute besser spannen, wenn man sie ja für gespannte Saiten ansehen will, oder dem Mark mehr Dichtigkeit geben. Wollte man aber auch die Lebensgeister annehmen, deren Verwerfung unsere jüngern deutschen Physiologen, wie mir deucht, nicht aus hinreichenden Gründen erneuern, und die eben nicht in Canäle eingeschlossen zu seyn brauchen: so wäre es wohl möglich, daß das kalte Bad beytrüge, sie in ihre Bahn einzuschränken, ihren zu großen Aufwand, Verlust oder Verdünstung zu mindern. — Doch dieses sind nie auszumachende Dinge, auf die also nie gebauet werden darf.

So wie über die Wirkungsart der warmen Bäder, also habe ich auch mannigfaltig über den Grund der Wirkungen der kalten Bäder nachgedacht, und ich will wenigstens bey der letzten Durchsicht dieser Schrift hierüber einen Gedanken und Muthmassungen zur fernern Prüfung mit einigen Zeilen niederlegen. Auf Beraubung der Wärme scheint sich die ganze eigenthümliche Wirkung des kalten Bades reduciren zu lassen; und wenn Kälte etwas blos Negatives ist, so kann man fast nichts anders annehmen. Das sehr kalte Bad nimmt die Wärme gewaltsam hinweg, und wirkt daher gewaltsam; das kühle thut eben das sanfter, und wirkt also gelinder. Die Beraubung der Wärme in den Werkzeugen der Empfindung ist unangenehm; daher — ohne activen Reitz — die unangenehmen Gefühle. Die Werkzeuge der Bewegung aller Art, die wahrscheinlich wenigstens mitwirken, um die Wärme im Körper zu erhalten, werden in Bewegung gesetzt, um den Verlust herzustellen, daher ohne

activen Reiz die nach Maßgabe des größern oder schnellern Verlusts größere und heftigere oder gelindere Bewegungen, Erschütterungen und Zusammenziehungen. Der Consensus behält bey diesem allen freyes Spiel. Der Verlust der Wärme vermindert die Ausdehnung eines jeden Körpers, daher verkürzt und verdichtet das kalte Bad die Faser, verenget die Canäle, vermindert den Umfang der flüßigen Theile. Zu Anfange des kalten Bades wird blos die Oberfläche getroffen, nachgerade aber beraubt es den ganzen Körper eines Theils seiner Wärme, und so entsteht denn dadurch dasjenige, was Athill — ich weiß es wenigstens von keinem andern — die beruhigende Kraft des kalten Bades genannt hat; eine Verminderung aller Bewegung und des Gefühls, welche ohne Wärme nicht möglich sind, und die man durch gänzliche Beraubung der Wärme ganz vernichten kann. — Die größere Dichtigkeit, Härte und Rauhigkeit der Bedeckungen solcher Theile des Körpers, die der Kälte sehr ausgesetzt sind, müssen als eine Folge der Wirkung der Kälte angesehen werden, dienen aber zugleich um die Eindrücke derselben künftig zu schwächen. Sie findet also in ihren eigenen Wirkungen ihr Gegenmittel, wie das bey so vielen Dingen in der Welt der Fall ist. — Ich begreife, daß vieles von dem, was ich hier sage, Dinge sind, auf die man noch nicht zu sehr bauen müsse, daß andere Dinge da mit einwirken können, die wir nicht, oder nicht von der Seite, kennen. — Bey dieser Gelegenheit muß ich hier noch eine Berichtigung dessen beyfügen, was ich oben über die Wirkungsart des warmen Bades gesagt habe, wovon das Manuscript nicht mehr in meinen Händen ist. — Es versteht sich von selbst, daß ein großer Theil der beruhigenden Kraft des warmen Bades, während eines fieberhaften Zustandes, auf Verminderung der zu großen Wärme zu schieben sey; gewiß stillt auch bey Localentzündungen

das

das warme Wasser den Schmerz, weil es sanft die Hitze der Theile mindert. — Diese Ideen sind noch zu neu, als daß ich sie völlig durchdacht haben könnte.

III. Heilkräfte des kalten Bades bey verschiedenen Krankheitsarten.

Man weiß aus vielen Büchern und Erfahrungen, in welchen Krankheiten das kalte Bad jemals mit Nutzen angewandt sey; man hat auch im Vorhergehenden die Erscheinungen und nächsten Wirkungen der kalten Bäder zu ihrem Gebrauche zum Leitfaden: Daher werde ich hier nur einige hauptsächliche Puncte berühren, um desto mehr davon zu reden, wo das kalte Bad nicht Statt findet.

Allgemeine Schwäche des Körpers, sowohl angeborne als kränkliche, durch Lebensart, Onanie, und andere nachtheilige Ursachen erworbene, ist durch ein wohl angewandtes kaltes Bad mannigfaltig vermindert und gehoben worden. Daß indessen nicht jede Schwäche damit anzugreifen stehe, findet sich weiter unten.

Weil es stärkend auf das ganze System wirkt: so werden dadurch auch Fehler einzelner Functionen gebessert und gehoben; und zumal gehen die Geschäfte der ersten Wege besser vor sich. Schon aus dieser Ursache, wenn Unverdaulichkeiten, Blähungen und Verstopfungen seltner werden, vermindern die kalten Bäder eine Menge beschwerlicher Zufälle, die gewöhnlich für Nervenkrankheiten gelten. Wie viele hypochondrische Beschwerden, Niedergeschlagenheit, Herzklopfen und Krämpfe allerley Art rühren ganz allein daher, und werden durch sie geheilt, wie man das ja täglich sieht. Wenn eben diese Zufälle aus andern, im vorhergehenden zweyten Bande erwogenen Ursachen herkommen: so mag man gegen die sogenannte Nervenkrankheit lange kalte Bäder brauchen, man bleibt angst und unglücklich wie zuvor.

Aber auch bey der eigentlichern und innern Nervenschwäche thun sie oft vortrefliche Dienste, sobald die Umstände so sind, daß man sie gebrauchen darf, welches aber, wie ich bald sagen werde, sehr oft gar nicht angeht. Mir ist ein Fall von einer tiefen Melancholie bekannt, der mit einem besondern Schmerz in einem Arm begleitet war, und in Pyrmont durch den Herrn Ritter von Zimmermann blos mit kalten Bädern vollkommen geheilt wurde, jedoch so, daß man zuerst mit etwas gewärmten anfieng.

Von wahrem Nutzen bey den eigentlichen Nervenkrankheiten ist das kalte Bad hauptsächlich wohl nur in zwey Fällen. 1) Wo eine gewisse Schwäche in der Action der Nerven ist, die daher unvermögend sind, dasjenige von sich zu stossen, was sie reizt und quält. 2) Wo eine zu große Beweglichkeit und Empfindlichkeit für gewisse Irritamente vorhanden ist; wobey jedoch die Reizbarkeit des ganzen Systems nicht so groß seyn muß, daß um deswillen das kalte Bad nicht ertragen werden kann, oder nicht zuläßt, daß man sich allgemach daran gewöhne.

Diejenigen, welche eine gar zu schlaffe Haut haben, und die daher durch allzuhäufige Ausdünstung geschwächt werden, befinden sich manchmal vortreflich aufs kalte Baden; indessen ist doch wohl zu merken, daß es manchem Menschen das Leben kosten würde, wenn man seine überaus starke, auch selbst mit merklichem Aufwand von Kräften verbundene Ausdünstung vermindern wollte, so wie mancher getödtet wird, dem man einen habituellen und abmattenden Durchfall stopft.

Glücklicher ist man gewöhnlich mit dem Gebrauche kalter Bäder gegen die Neigung zu Verkältungen, die immer in Fehlern der Oberfläche des Körpers, vielleicht in einem Fehler der Mündungen der Hautgefässe, —

wer

wer entscheidet, ob der ausdünstenden oder der einsaugenden? — liegt.

Bey der Gicht macht man viel Rühmens vom kalten Bade. Wahren Gichtkranken habe ich nie den Muth gehabt kalte Bäder anzurathen, weil mir so häufig nachtheilige Wirkungen davon bekannt geworden sind, so wie freylich auch hie und da gute. Ich war zweifelhaft, ob ich an dieser Stelle, unter den Krankheiten, bey welchen das kalte Bad heilsam ist, oder vielmehr unter den das kalte Bad verbietenden Gründen, von der Gicht reden sollte. Weil aber doch schon Hippocrates, und so viele andere alte und neue Aerzte von dem Nutzen der kalten Bäder bey Gicht und Podagra, und selbst im Paroxysmus, und während der heftigsten Schmerzen sprechen: so wollte ich wenigstens äußerlich in keine Paradoxie fallen, wenn ich es gleich im Grunde doch thue.

Ich weiß ganz wohl, daß nichts so leicht im Stande ist, den heftigsten podagrischen Schmerz plötzlich zu stillen, und den ganzen Paroxysmus schnell zu vertreiben, als das kalte Wasser. Es ist auch gewiß, daß dieses oft ohne allem Nachtheil geschieht, wenn die Natur Kräfte genug hat, um sich auf eine andere, zuweilen unmerkliche Art, von der gichtischen Materie zu entladen. Aber gewaltsam und unsicher ist es immer sehr; denn wir wissen auch recht gut, wie oft die aus dem Fuß vertriebene Gichtmaterie auf die innern Theile fällt, und fürchterliche Folgen hat.

Ob Gichtkranke außer dem Anfalle sich der kalten Bäder bedienen können, ist eine andere Frage. Zuweilen sind sie gut bekommen, das ist gewiß. Man begreift auch, daß die große Veränderung, die durch kalte Bäder im Körper hervorgebracht wird, diese alles durchbebende Erschütterung, und die oft dadurch bewirkte größere Thätigkeit in allen Wirkungen des Körpers,

die

die Erzeugung der Gichtmaterie hindern könne, und, was etwa vorhanden ist, fortstossen.

Weil aber die warmen Bäder vielen Gichtkranken so wohl bekommen, und nie schaden, wenn sie vernünftig gebraucht werden; weil bey der Gicht eine Neigung vorhanden ist, Materie in die äußern Theile zu lagern, von denen das kalte Bad mit Gefahr edlerer Theile zurücktreibt; endlich weil das kalte Bad vielen Gichtkranken äußerst übel bekommen ist, ihnen Contracturen und andere gefährliche, ja tödtliche Folgen verursacht hat: so halte ich eine entschiedene, mit wirklichen Ausbrüchen begleitete Gichtdisposition für einen Grund nicht kalt zu baden, und die seltenen Beyspiele für das Gegentheil machen mich hierin nicht wankend. Es mag Hombergs, Floyers, Pietschens, und anderer Rathe folgen, wer da will, und in gichtischen und einigen rheumatischen Beschwerden kalt baden lassen, ich thue es nie.

Keine Art von äußerlichem Gebrauche des kalten Wassers ist von augenscheinlicherm Nutzen, als die Localanwendung auf einzelne Theile des Körpers. Man kann die kalten Applicationen auf diese Weise viel länger fortsetzen, ohne nachtheilige Folgen daraus zu erfahren, und daher kann man oftmals die beabsichtigten Wirkungen beynahe erzwingen. Der vortrefliche berlinische Philosoph und Arzt, Herr Herz, hat vom Nutzen der Localapplicationen des kalten Wassers schöne Beyspiele in seinen Briefen bekannt gemacht.

Der Kopf ist wohl unter allen Theilen des Körpers derjenige, welchem das kalte Wasser am häufigsten heilsam ist. Schon Celsus sagt: Capiti nihil æque prodest atque aqua frigida; und läßt sich dann umständlich darüber ein. Bey dem zu starken Drange des Bluts zum Kopfe, selbst da wo man Schlagflüsse zu fürchten hat, habe ich den nachdrücklichsten und fortgesetzten Gebrauch des kalten Wassers mehrmals von dem größten

Nutzen gesehen. Ich erinnere mich von länger als 20 Jahren her insonderheit dreyer Männer, die zwischen dem fünfzigsten und sechszigsten Jahre die stärkste Anlage zum Schlagfluße verriethen. Nicht nur war in ihrem ganzen Bau der so kenntliche habitus apoplecticus, sondern sie litten theils von heftigem Klopfen im Kopfe, theils die fürchterlichsten Schwindel, wahre vertigines caducas. Als ein ganz junger Arzt rieth ich diesen damals den Gebrauch des kalten Wassers an, und verlangte, daß sie es nachgerade so weit damit treiben möchten, als es nur möglich sey. Sie kamen dahin, daß sie sich täglich eimerweise das Wasser auf den Kopf gießen ließen, ihre Zufälle verminderten sich, und alle drey sind über siebenzig Jahre alt geworden *). Von spätern Erfahrungen kann ich nur so viel sagen, daß sie fast nie fehlten, große Erleichterung der Zufälle zu verschaffen. Wo man Thatsachen hat, sind Erklärungen sehr entbehrlich; aber aus einem Gegenreitze würde ich diese Wirkung am wenigsten herleiten. Man findet auch genug Beyspiele bey andern, die eben das beweisen. Eben so bezeuge ich aus Erfahrung die, schon von Aretäus angemerkte, gute Wirkung des kalten Wassers auf den Kopf, bey einigen andern Arten von Schwindel, und kann die theoretischen, von der Dicke und Härte der Bedeckungen des Hirns hergenommenen Einwendungen dagegen nicht gelten lassen.

Gegen Zahnschmerzen, Schnupfen, gegen die sogenannten Flüsse oder Stockungen im lymphatischen System; selbst sogar gegen Schwachheiten, die oft, so wie der Schwindel, tiefer im Innern des Kopfs liegen mögen, gegen die Eingenommenheit und Schwächen des Gedächtnißes, verhält sich das kalte Wasser oft verwerflich.

Zu

*) Einer davon lebt noch jetzt, indem dieses zum Drucke geht, in einem hohen Alter.

Zu den ersten und allgemeinsten Augenmitteln gehört es denn auch ohne Zweifel.

Bey mancherley Schwächen der Zeugungswerkzeuge ist eine vernünftige und vorsichtige Localanwendung des kalten Wassers von dem größten Nutzen; wie ich das bereits in der Uebersetzung von Thomsons medicinischer Rathpflege vorlängst gesagt habe. Aber ich muß hinzusetzen, daß ich auch vom indiscreten Gebrauch des kalten Wassers, das reizend auf die Theile gewirkt hatte, fürchterliche Verschlimmerung der Uebel, und gänzliche Unheilbarkeit gesehen habe. Man sollte niemals ein Mittel fortsetzen, von welchem man nachtheilige Wirkungen sieht, die Folgen haben können.

Zu den guten Wirkungen der Anwendung des kalten Wassers auf einzelne äußere Theile zähle ich den Nutzen, welchen das Waschen des Unterleibes auf die Beförderung der Oeffnung hat. Es ist gewiß eine der unschuldigsten Arten, sich offnen Leib zu verschaffen, weil es nicht Verstopfung nachläßt, wie die meisten übrigen Mittel; ich kann den Gebrauch desselben der Erfahrung nach empfehlen. Indessen muß doch Niemand sich dieses Mittels bedienen, dem es aus andern Gründen nicht dient, wie z. B. solche, die schadhafte und zum Blutauswurfe geneigte Lungen haben.

Weil man in Deutschland mehr von den guten Wirkungen der kalten Bäder gesprochen hat, als von dem Schaden, welchen sie thun können, so will ich zu dem Obigen weiter nichts hinzufügen, und rede nun vielmehr:

IV. Von den Nachtheilen, die das kalte Bad haben kann.

Das Land, in welchem seit neunzig Jahren am meisten kalt gebadet wird, ist England, und daher sollten wir wohl von den Engländern lernen, wie man kalt baden

den müsse. Bey meinem zweymaligen Aufenthalte in jenem Lande, in einem Zwischenraume von fünfzehn Jahren, waren die Badeanstalten immer ein Hauptgegenstand meiner Aufmerksamkeit. Ich bemerkte gleich, daß man in England ganz anders mit kalten Bädern umgehe als bey uns; daher drang ich schon im Jahr 1775 *), auf eine Verbesserung des Gebrauchs derselben unter uns, wovon ich im sechsten Abschnitt dieses Kapitels noch reden werde.

Aber ohngeachtet die Engländer einer bessern Methode folgen bey kalten Bädern, so sprechen dennoch ihre Aerzte häufig von dem Nachtheile derselben. Schon Huxham hält ihnen, wo er von dem Zustande der festen Theile des Körpers handelt, keine unbedingte Lobrede, und ganz neulich hat der berühmte schottische Arzt Buchan nachdrücklich an den Schaden erinnert, den kalte Bäder verursachen. Man hat auch vor kurzem in Deutschland die Vermuthung geäußert: die vorhin nicht bekannte, unter dem Namen der Brustbräune, in England beschriebene Krankheit, sey eine Folge der kalten Bäder; ob dieses gegründet sey, muß die Zeit lehren.

Aus den vorhin betrachteten Wirkungen des kalten Bades folgt, daß es hauptsächlich in sechserley Rücksicht nachtheilig für den Körper werden könne, und die Erfahrung bestätigt diese Schlüsse vollkommen.

1. In Rücksicht auf die Kraft des kalten Bades von der Oberfläche nach innen zu treiben.
2. In Betracht seiner Wirkungen auf die Nerven und wegen des Consensus.
3. In Ansehung seiner Wirkungen da, wo eine große Schwäche in den Actionen des ganzen Systems vorhanden ist

*) Als ich meine Uebersetzung von Thomsons medicinischer Rathpflege verfertigte, S. 127. in der Anmerkung.

4. Vielleicht in Absicht auf seine die Fiber zusammenziehende Kraft.
5. Wo innere Theile verletzt sind, oder bey Ueberfüllungen innerer Theile.
6. Wo ohnehin schon das ganze System in so großer Bewegung ist, daß Gefahr daraus entstehen kann.

Das kalte Bad kann also schaden:

1. Dadurch, daß es von der Oberfläche des Körpers nach inwendig treibt, und das Gleichgewicht der Circulation aufhebt.

Es ist aus der Erfahrung bekannt, daß man natürliche und kränkliche Auswürfe der Haut damit vermindern kann, wenn man die Theile, wo sie vor sich gehen, häufig dem kalten Wasser aussetzt. Kleine Ausschläge des Gesichts, Röthe, der Schweiß an den Füssen ist oft durch kaltes Wasser vertrieben worden. Die Rose ist sehr oft durch Kälte und Nässe mit schrecklichen Folgen von der Stelle gejagt; mancherley Geschwulsten lassen sich durch kaltes Wasser von der Stelle schaffen, und das stärkste Podagra widersteht ihm fast nie. Wer häufig kalt badet, schwitzt im Durchschnitt, und, wenn sich das Uebrige gleich ist, weniger wie ein anderer, oder wie der, welcher häufig das Gegentheil thut, nämlich Schwitzbäder braucht.

Ein kaltes Bad zieht zwar, wenn man es wohl, also kurz, gebraucht, die Oberfläche nur eine kure Zeitlang zusammen, und wirkt daher auf die natürlichen Auswürfe nicht viel. Wenn es aber oft wiederholt wird, so läßt es schon mehr Eindruck nach, und allgemach vermindert es die natürliche Tendenz von innen nach aussen um ein Beträchtliches. Bey kränklichen Auswürfen der Haut aber kann es schnelle Veränderungen hervorbringen. Das kalte Bad schadet also, und muß vermieden werden, wo aus Zurücktreibung irgend einer von der Natur nach aussen geworfenen, oder zu werfenden

Materie Gefahr entstehen kann. Wer erinnert sich nicht erfahren zu haben, daß Materien, die sich auf äußere Theile gelagert hatten, oder dadurch ihren Ausweg nahmen, nach Innen getrieben, sich zur größten Qual, ja zur Zerstörung der Kranken auf die Nerven warfen, oder auf edle Eingeweide, wenn die Naturkräfte nicht groß genug waren, um sie durch irgend einen Weg auszustossen? Die Beyspiele hiervon sind gar häufig. Welche Folgen sieht man nicht täglich von Verkältungen bey Ausschlagsfiebern? Ich brauche nicht der unheilbaren Krankheiten zu erwähnen, welche so oft aus dem mit kalten Fußbädern vertriebenen übelriechenden Schweiße der Füsse entstehen, und die jeder beschäftigte Arzt vielfältig von langwierigen Kranken aus der geringern Menschenclasse anklagen hört.

Aber das kalte Bad treibt nicht blos von außen nach innen, in Betracht der Materien, die von den sereusen Gefässen geführt werden, sondern auch mit Rücksicht auf die Blutgefässe. Ein lange fortgesetztes kaltes Bad zieht die Blutgefässe der äußern Theile gewaltig zusammen, und häuft dadurch das Blut in den innern Theilen an, wohin die Kälte nicht dringt, und ohne zu tödten nicht dringen kann. Daher ist es schädlich und gefährlich kalt zu baden für alle, bey welchen Neigung zu innern Blutanhäufungen ist, oder die einen großen Ueberfluß von Blut haben.

Allenthalben, wo aus irgend einer Ursache der Drang des Bluts nach inwendig, es sey nach dem Kopfe, nach der Brust, oder nach dem Unterleibe Schaden bringen kann, da muß das kalte Bad durchaus vermieden werden. Schlagflüsse sind sehr oft die Folge kalter Bäder gewesen, und öfter als man glaubt. Denn ich habe es schon gesagt, viele von denen, welche beym Baden in Flüssen und beym Schwimmen umkommen, und die wir blos für ertrunken halten, sterben apoplectisch, wenn

sie etwa mit vollem Magen, oder beym warmen Wetter mit erhitztem und sehr ausgedehntem Blute in das Wasser giengen. Mir ist das Beyspiel eines deutschen Prinzen bekannt, der vor nicht gar langer Zeit ganz gesund, vielleicht etwas zu warm, in ein kaltes Bad stieg, und in kurzer Zeit in der Badewanne selbst den Schlagfluß bekam, und todt herausgehoben ward. Dieser Schrecken hatte eine solche Furcht und Abneigung gegen alle Arten von Bäder in seine ganze Familie gebracht, daß ich verschiedene Jahre nachher die größte Mühe hatte, eine Dame aus derselben zu einem laulichen Bade in Pyrmont zu bereden, das ihr sehr nöthig war, und das ihr endlich auch sehr gut bekam.

Wer einem bedenklichen Bluthusten unterworfen ist, der muß schlechterdings kalte Bäder meiden. Ueberhaupt allen denen, die eine schwache Brust haben, solchen die asthmatisch sind, solchen die sehr reizbare Lungen haben, und vollends die zur Vereiterung der Lungen geneigt sind, bekommen die kalten Bäder übel; sie fühlen die übeln Wirkungen davon fast unmittelbar nachher in der Brust. Man hat Beyspiele genug, daß durch bloßes Waschen der Brust und des Unterleibes mit kaltem Wasser Blutspeyen hervorgebracht wurde. Dieses aber läßt sich vielleicht nicht durch Zurücktreibung des Bluts allein begreifen, sondern dabey muß theils ein Reiz wirken, und vielleicht geschieht das Uebel dadurch, daß sich die Ausdünstungsmaterie auf die Lunge wirft.

Bey den Blutanhäufungen im Unterleibe und der hämorrhoidalischen Disposition, von der das fünfte Kapitel des dritten Buchs der Beschreibung von Pyrmont umständlich handelt, wird mit dem kalten Bade sehr vielfältig gesündigt. Die Folgen davon sind zwar nicht so böse, wie in den vorhergehenden Fällen, aber sie verschlimmern wenigstens das Uebel. Hypochondrische Beschwerden, Aengste und Krämpfe entstehen bekanntlich

sehr

sehr oft aus jenen Blutanhäufungen; und weil man bey allen hypochondrischen Zufällen so gern die Nerven allein beschuldigt: so entsteht daraus, daß man sie durch kaltes Baden stärken will. Aber die kalten Bäder können dabey nichts anders als die Beschwerden vergrößern, Unruhe und Beklemmung verstärken, denn sie treiben das Blut noch mehr in die Theile, wo es schon stockt und quält. Ich sah so oft Leute mit dicken Bäuchen und blutreichen Ansehen sich elend auf die kalten Bäder befinden, wodurch sie ihre vermeintlich schwachen Nerven stärken wollten, daß ich gewiß bey jedem Anscheine der Art das kalte Bad abrathe.

2. Kann das kalte Bad schaden in Betracht seiner Wirkung auf die Nerven und auf die Fibern.

Die Wirkung und der Reitz des kalten Bades auf die Werkzeuge des Gefühls ist groß, und die darauf folgende Erschütterung verhältnißmäßig zu dem Eindrucke auf jene.

Wenn man hierbey etwa die eigenthümliche Reitzbarkeit der Fiber in Anschlag bringen will, so bekenne ich gern meine Zweifel an dieser Lehre der Schule, ich glaube noch an keine wahre Reitzbarkeit, wo kein Hauch von einem belebenden Wesen vorhanden ist. Nirgends hat man Reitzbarkeit vor dem Leben hergehen sehen, aber wohl sieht man sie nach dem Leben eine kurze Zeit fortdauren. Ueber das Punctum Saliens ist wohl noch nicht alles klar, vermöge dessen sonst das Leben eine Folge der Reitzbarkeit wäre.

Kalte Bäder haben oft plötzlich Wechselfieber vertrieben, und dergleichen Wirkungen geschehen wohl nur durch die Erschütterung des Nervensystems. Ich habe einen starken und gesunden Mann gekannt, der ohne Beschwerde die Kälte von Rußland ertrug, der aber augenblicklich den heftigsten Reitz zum Urinlassen bekam, wenn er nur die Hand auf einen kalten Stein, etwa auf einen

Mar=

Marmortisch, legte; und mehr oder weniger haben die meisten Menschen eine ähnliche Wirkung vom kalten Wasser, das ihren Körper, nur die Hände berührt.

Weil also kalte Bäder mit so großem Nachdruck, und erschütternd auf die Nerven wirken, so können sie nachtheilig werden, wo die Empfindlichkeit der Nerven sehr groß ist, und also die Erschütterung übermäßig stark wird. Ein hoher Grad von Irritabilität und Mobilität verbietet das kalte Baden ganz. Personen von sehr empfindlichen Nerven habe ich durch kalte Bäder in entsetzliche Aengstlichkeit und Unruhe gerathen gesehen, ihre Beschwerden vermehrten sich ganz unsäglich darnach. Es ist wahr, einige derselben gewöhnten sich nach und nach durch öftere Wiederholung daran, oder dadurch, daß sie mit lauwarmen Bädern anfiengen; aber den meisten blieben sie unerträglich, so lange der Zustand ihrer kränklichen Reitzbarkeit dauerte. Daher ist es klar, wie wenig allgemein man Nervenschwachen und Nervenkranken die kalten Bäder anrathen dürfe, die man eine Weile hindurch beynahe für das erste und allgemeinste Nervenmittel hielt.

Schon Hippocrates sagte: kalte Bäder können Convulsionen hervorbringen; Galenus führt ein Beyspiel davon an, und ich kann dieses aus eigener Erfahrung bestätigen. Ich sah einst vor meinen Augen bey einem jungen Menschen in seinem ersten kalten Bade die ersten convulsivischen Bewegungen ausbrechen, die bald darauf in eine völlige, freylich endlich noch wieder heilbare Epilepsie übergiengen.

Ein anderer junger Mensch bekam an demselben Tage, da er zuerst sehr kalt gebadet hatte, wieder einen heftigen epileptischen Anfall, nachdem er schon eine gute Zeitlang davon befreyet war.

Galenus, Floyer, Home und andere Aerzte haben ähnliche Beobachtungen aufgezeichnet. So wahr es aber ist, daß kaltes Baden bey convulsivischen Krankheiten

nach=

nachtheilig wirken kann, und einigen schadete, so gewiß hat es wieder andern, die solchen Uebeln unterworfen waren, nicht allein nicht geschadet, sondern wie es scheint, geholfen.

Indem ich dieses in dem Druck gebe, lese ich, daß ein engländischer Arzt, Currie, das kalte Bad bey dem Tetanus, während der Convulsion, und wenn der Zufall nicht sympatisch war, gebrauchte, und zwar den Kranken plötzlich untertauchen ließ. Er rühmt, die gute Wirkung sey schnell und vollständig gewesen. Ebenfalls sagt er, das kalte Bad sey ein vortrefliches Mittel gegen die Convulsionen der Kinder von Würmern, und — welches viel gesagt ist — von andern Ursachen. Weitere Erfahrung wollen wir lieber hierin abwarten, bevor wir darüber urtheilen.

Schwer ist es, in Wahrheit die Gränze genau zu ziehen, wo bey Nervenbeschwerden die kalten Bäder nützen, und wo sie schaden.

So viel ist klar, daß die kalten Bäder keinen Nutzen schaffen können, bey allen Nervenkrankheiten, deren Ursach in großen Reitzen liegt, die irgendwo im Körper auf die Nerven wirken. Also kann das kalte Bad gewiß nichts helfen, wo grobe Anhäufungen im Unterleibe, wie es so oft geschieht, Nervenbeschwerden verursachen; wo, wie Zimmermann so wahr sagt: ein von Unrath aufgetriebener Darm der Seele göttliches Licht auslöscht. Wenn die Epilepsie also aus irgend einem beträchtlichen Reitze entsteht, so ist das kalte Bad dabey wenigstens unnütz.

Aber auch auf der andern Seite ist das kalte Bad nicht blos ohne Nutzen, sondern oft schädlich durch den Consensus, wenn die Beweglichkeit der Nerven, und die Reitzbarkeit der Fasern so überaus groß ist, daß kleine Ursachen, die bey Gesunden nichts wirken, die Unordnungen verursachen, welche wir Nervenkrankheit nen=

nennen. In solchen Fällen wirkt das kalte Bad zu sehr selbst wie ein Reitz, nicht blos um nicht helfen zu können, sondern im Gegentheil, um zu schaden.

Das kalte Bad möchte also etwa da passen, wo die Nervenkrankheit nicht von großem materiellen Reitz, sondern von einer Reitzbarkeit abhängt, die nicht so groß ist, daß sie das kalte Bad in Aufruhr bringt, und wo dasselbe den Nerven also eine etwas größere Festigkeit geben, und ihre Empfindlichkeit vermindern kann. Aber stärken thut es gewiß alsdann nicht, wenn es die allzureitzbaren Nerven empört, und ihre Functionen in Unordnung bringt; dergleichen gewaltsame Vorgänge im Körper schwächen allemal.

Wer diese Dinge überlegt, dem muß es auffallen, wie viel Schaden angerichtet sey, dadurch, daß man vormals jede Art von Schwäche, Nervenbeschwerden und Hypochondrie auf Rechnung der erschlafften Constitution schob, und geradezu mit kalten Bädern und China heilen wollte.

Ich finde in der Probeschrift des Herrn Athill den Gedanken, daß kalte Bäder nachtheilig werden könnten, indem sie die natürliche Empfindlichkeit gewisser Nerven vernichteten. Diese Furcht gründet sich gewiß nicht auf Erfahrung. Eine an die Oberfläche des Körpers gebrachte Kälte, die nicht größer ist, als die des flüßigen Wassers, kann auf die Daüer, und durch öftere Wiederholung, das Gefühl um etwas weniges vermindern, aber nicht zerstören. Mein Ausspruch gründet sich nicht auf Vermuthungen, sondern auf zahlreichen Erfahrungen, von welchen ich mir vorbehalte, etwa ein andermal zu reden.

3. Der dritte Grund, welcher das kalte Bad verbietet, ist große allgemeine Schwäche des ganzen Systems.

Ich habe schon vorhin in diesem Kapitel im II. Abschnitt unter Nr. 9. gesagt: daß schwache Personen gern nach

dem

dem Bade frieren, und daß allen das kalte Bad ihrem Gefühle nach übel bekomme, die nicht eine behagliche Wärme darnach über den Körper empfinden. Schon Sanctorius wußte dieses, denn er sagt: lavacra frigida corpora robusta calefaciunt, debilia refrigerant; und der vorhin angeführte Ausspruch des Galenus: vel roborant, vel obruunt facultatem et torporem inducunt, gehört ebenfalls hieher. Ich will wohl zugeben, daß das kalte Bad dennoch diese oder jene mögliche Veränderung im Körper verursachen könne, wenn gleich jenes Frieren, Müdigkeit, Trägheit, Schwere in den Gliedern, und Unbehaglichkeit, das Gefühl von Bedrücktheit des Körpers darauf folgt: aber ich werde doch unter solchen Umständen immer mehr davon fürchten als davon hoffen.

Einen gewissen Grad von Kraft im Körper scheint das kalte Bad voraus zu setzen, wenn es gut bekommen soll. Seine gute Wirkung besteht großentheils darin, daß es alles, was elastisch ist, mehr spannt, die Thätigkeit der Organen belebt und verstärkt, etwa ihre specifische Schwingkraft vermehrt, und dadurch die Functionen des Körpers verbessert und vollkommener vollendet, und so die Munterkeit hervorbringt, welche so viele nach dem Bade rühmen.

Vieles von diesem Guten scheint mir eine Folge einer gewissen Reaction zu seyn; es werden Kräfte für eine Weile gehemmt, und wirken dadurch nachher mit desto größerm Nachdruck. Es geht überall so, in der physischen wie in der moralischen Welt. Wenn Kräfte zurückgehalten werden, so verstärkt dieses ihre Wirkung; so verhält sichs mit der stählernen Uhrfeder, und mit dem rebellischen Menschen. Aber Kräfte müssen wirklich da seyn, die man gedrückt hat, wo solche Folgen entstehen sollen; eine Feder von ungehärtetem Eisen bleibt stehen wie man sie beugt, und ein von Natur schlaffer

Mensch

Mensch bleibt unthätig, auch wenn er nach dem Drucke in die größte Freyheit kommt.

Meine Vergleichung mag immerhin Mängel haben, wenn es mir nur gelingt dadurch anschaulich zu machen und einzuschärfen, daß bey einem gewissen Grade von Schwäche das kalte Bad nicht diene.

Ich habe es sehr oft erfahren, daß Schwache sich nach kalten Bädern höchst elend befanden, sie waren darnach wirklich mehr niedergedrückt als zuvor, und wenn auch kein weiterer Schaden daraus entstand, so war doch ohne allen Nutzen der gewöhnliche Gang der Maschine für eine Weile mit beschwerlichen Empfindungen unterbrochen worden, und konnte erst nach und nach, zuweilen erst nach Verlauf von mehreren Tagen, wieder in seine Ordnung kommen. Das zuverläßigste und allgemeinste Kennzeichen aber, daß ein kaltes Bad übel bekommt, ist das unbehagliche Frieren darauf, zumal wenn man sich lange Zeit nachher nicht wieder erwärmen kann. Man begreift auch sehr gut, wie übel es bey einem Schwachen wirken müsse, wenn seine Ausdünstung, die, so wie alle seine animalischen Functionen träge und schwach von statten gehen, durch das kalte Bad plötzlich ganz unterbrochen wird; es kann lange Zeit darauf hingehen, ehe so etwas wieder in Ordnung kommt.

Bey einigen lassen sich die unangenehmen Folgen des kalten Bades um etwas mindern durch starkes Frottiren, unmittelbar nach dem Bade, aber man glaube ja nicht, daß dieses den Mangel innerer Kräfte zu ersetzen im Stande sey.

Zuweilen befindet sich ein mittelmäßig Schwacher nach einem ganz kurzen Bade noch leidlich, den ein Bad von zehn Minuten auf lange Zeit elend macht. Aber sehr Schwache vertragen auch das kurze Bad nicht. Ich habe Schwache gesehen, die nach dem bloßen Wa-

schen des Körpers mit kaltem Wasser sich sehr übel befanden, und in vielen Tagen die rheumatischen Schmerzen nicht wieder los werden konnten, die daraus entstanden. Es gehört indessen Augenmaß und Beurtheilung dazu, um bestimmen zu können, welcher Schwache allenfalls noch wohl ein kaltes Bad versuchen dürfe, und wer davon bleiben müsse; mancher gewöhnt sich nach und nach daran, wenn er auch zuerst unbehagliche Empfindungen davon hat.

4. Kann das kalte Bad schaden durch seine zusammenziehende Wirkung auf die Fiber und Canäle.

Unstreitig verkürzt das kalte Bad die Faser, wo sie dadurch berührt wird, und wahrscheinlich theilt sich dieser Zustand, durch Sympathie mit der Oberfläche, auch tiefer liegenden Theilen mit. Die öftere Wiederholung läßt gewiß etwas von dieser Wirkung nach, und giebt den äußern Theilen etwas mehr Dichtigkeit. So kann durch das häufige kalte Bad der Fiber wohl eine größere Kraft ertheilt werden. Aber es ist auch wohl kein Zweifel, daß sie dadurch nachgerade eine gewisse Unbiegsamkeit annehmen möchte. Sonderlich besorge ich, daß die Canäle in den äußern Theilen zu viel von ihrem Umfange im Verhältniß gegen die innern verlieren werden.

Diese Wirkung ist bey einem Erwachsenen, der wegen Krankheit kalte Bäder eine Zeitlang braucht, eben nicht zu achten, wenn nicht besondere Umstände vorhanden sind. Aber bey dem diätetischen täglichen Gebrauche der kalten Bäder, und zumal bey jungen Körpern, sollte man wohl Rücksicht darauf nehmen.

Weil ich aber jetzt unmittelbar von dem diätetischen Gebrauche der kalten Bäder zu sprechen habe, so will ich lieber die weitere Ausführung dieses Puncts bis in den nächsten Abschnitt verschieben.

5. Wo große Fehler in innern Theilen sind, wo Geschwüre in den Lungen, in den Eingeweiden des Unterleibes, oder große Stockungen sind, wo auch nur die Därme voller Unreinigkeiten und Infarctus sind, da können, aus leicht zu begreifenden Ursachen, die kalten Bäder nicht nur nichts helfen, sondern sehr grossen Schaden thun.

6. Wo ohnehin schon das ganze System in so großer Bewegung ist, daß Gefahr daraus entstehen kann. Dieses wird der Fall bey sehr vielen morbis acutis seyn. Wenn man bey den Krankheiten dieser Art zuweilen Nutzen durch kalte Bäder gestiftet hat, so gehört es zu den Ausnahmen; am ersten werden sie von faulartigen Krankheiten, und vielleicht des Reitzes der Erschütterung und Erweckung halber von dem, was man gemeiniglich Nervenfieber nennt, ertragen. Aber in den meisten Fällen ist eine solche Anwendung äußerst gewagt. Man gleicht bey einem solchen Rathe einem Blinden, der mit der Keule zuschlägt, ungewiß was er trift, die Krankheit oder den Kranken. Jedoch rede ich hier nicht von Localapplication des kalten Wassers, welches oft nützliche Anwendung in hitzigen Krankheiten findet.

7. Endlich sollte man kalte Fußbäder nie ohne ganz besondere Veranlassung, und allemal mit der größten Vorsicht gebrauchen. Der holländische Waidspruch: Füsse warm und Kopf kalt, ist im Ganzen sehr gegründet.

V. Vom diätetischen Gebrauche der kalten Bäder.

Da das kalte Bad sehr häufig, nicht als Arzneymittel, sondern in diätetischer Hinsicht gebraucht wird, so muß ich in dieser, obwohl kurzen Abhandlung doch etwas davon sagen.

Weil

Weil das kalte Bad den Körper stärkt, so glaubte man nichts bessers thun zu können, als sich dessen zu allen Zeiten fleißig zu bedienen, und insonderheit von Jugend auf die Kinder daran zu gewöhnen; denn was ist wünschenswerther als stark zu seyn, und was kann man bessers für seine Kinder thun, als ihnen von Jugend auf einen starken Körper zu verschaffen.

Aber man bedachte schwerlich genug, daß das kalte Bad auch noch andere erhebliche Wirkungen auf den Körper habe, außer der stärkenden. Kalte Bäder sind ein Arzneymittel, das große Kräfte besitzt, und keine wirksame Arzney kann allenthalben passen.

Ich spreche zuerst vom kalten Bade der Kinder, weil mir da der größte und nachtheiligste Mißbrauch vorzugehen scheint. Wohl zu merken, es ist nur die Rede vom diätetischen Baden, und nicht von dem kalten Bade, das man wegen Krankheiten gebraucht. Für vortreflich halte ich die Lehre, daß man Kinder nicht weichlich erziehen, sie mit einiger Bewegung des Körpers früh an jede Art von Luft gewöhnen, nicht übermäßig warm kleiden, nie vor einem Wärmkorb wärmen, und nach dem ersten Jahre nicht, außer Krankheiten, in geheitzten Zimmern schlafen lassen, aber doch im Schlafe gehörig bedecken müsse. Nach den ersten Tagen sollte man nie ein Kind anders als mit kaltem, jedoch eben noch nicht eiskaltem Wasser waschen, und ihm nach und nach in der Folge täglich damit fast den ganzen Körper benetzen, wenn nicht Krankheit es verhindert. Wenn sie alt genug sind, so mag man sie auch bey warmen Wetter im Flusse schwimmen lassen, wenn das Wasser durch die Sonne erwärmt ist, und keine Gründe dawider sind. Gegen den unbedingten Gebrauch der kalten Bäder für Kinder habe ich mich schon vor vielen Jahren aufgelehnt, und fand noch nie einen Grund, meine Meinung hierüber zu ändern. Daß bey der Methode einige Kinder gesund und stark werden,

und bleiben, beweiset nicht mehr, als es beweiset, daß auch sehr viele Kinder bey andern großen Fehlern in ihrer physischen Erziehung gesund sind, und stark werden. Die meisten starken und gesunden Menschen gedeihen denn doch ohne kalte Bäder. Man glaubt oft dadurch eine völlige Unabhängigkeit der Körper von der Witterung zu erhalten: aber ich habe genug gesehen, daß Kinder, die von Jugend auf kalt gebadet sind, eben so oft Husten und Schnupfen bekommen, als solche, die ohne dergleichen gewaltsame Methode nur nicht verweichlichet sind.

Ueberhaupt bleibe ich noch immer der Meinung in Absicht der sehr kühlen Erziehung der Jugend, die ich vorlängst (Beschreibung von Pyrmont II. Band S. 17.) geäußert habe. Ich sagte schon damals, man müsse uns nicht die rohen und wilden Völker anführen, die freylich sehr hart und oft sehr kalt erzogen werden. Man sagt, sie seyen recht gesund, stark und elastisch, ihr Gang sey ein beständiger Tanz aus Ueberfluß von Gesundheit und Kräften. Es ist wahr, die Wilden, die das Leben behalten, sind sehr gesund, aber alles, was auch von schwächlichem Bau ist, das bleibt in der Lehre und stirbt jung weg. Unsere Lebensart hat den Vorzug, daß auch die Schwachen erhalten werden. Und wenn wir dann nicht vollends so stark sind wie jene Indianer, so bedürfen wir dessen auch nicht um gesund zu seyn, und um des Lebens uns zu erfreuen. Ich sehe doch auch unter uns Kinder, zumal Knaben, die von Natur gesund sind, die eine vernünftige physische Erziehung genießen, und deren Geisteskräfte nicht zu früh angestrengt werden, wie ihr Gang aus Gefühl von Wohlseyn, Kraft und Muth, eben so wie bey den Wilden eine Art von Tanz ist. Wenn ein solcher nur drey Schritte von einer Stelle zur andern zu gehen hat, so sind wenigstens zwey Sprünge darunter, und nicht

selten ist der ganze Gang bey ihnen cadenzirt, und in einem Alter von fünf bis sechs Jahren sehr fest.

Wenn ich auch annehme, daß man den Kindern die kalten Bäder so gebrauchen lasse, wie es nur allein zuträglich seyn kann, und wie ichs im folgenden VI. Abschnitte beschreiben werde, wie es aber gewöhnlich nicht geschieht, da man sie immer mit den Füssen zuerst hineinsetzt, und ihnen nicht einige sanfte Bewegung vorher, keine lebhafte Bewegung nachher verschafft: so bleiben doch noch immer sehr wichtige Gründe dagegen.

Der erste ist der, mit welchem sich der vorige Abschnitt schloß, daß die Kälte des Bades die Faser zu sehr zusammenzieht, und dem jugendlichen Körper durch häufige Wiederholung zu früh Festigkeit und Dichtigkeit giebt. Der Körper bekommt zu früh durch häufige kalte Bäder die Eigenschaften eines alten Körpers, und dieses kann unmöglich gut seyn. Man untersuche nur die Haut solcher Kinder, die viel kalt gebadet werden, ich habe nie solche Haut bey andern Kindern gefunden. Sie ist viel trockner und härter, als sie in dem Alter seyn sollte. Bey kaltem Wetter sah ich die Haut solcher Kinder auf dem Leibe um die Hüften so spröde werden, daß sie Risse bekam, und daß man zu fettigen Dingen seine Zuflucht nehmen mußte, um sie geschmeidig zu machen; nie ist mir etwas Aehnliches bey andern vorgekommen. Schon Galenus bemerkt: dem wachsenden Körper sey das kalte Baden nicht zuträglich. Er will sogar, man solle junge Leute zwischen dem vierzehnten und ein und zwanzigsten Jahr noch nicht kalt baden lassen, sondern nur dann erst, wenn der Körper völlig ausgewachsen sey. Begeht man nicht einen offenbaren Widerspruch, daß man in der Jugend den Körper durch kalte Bäder zur Consistenz des Alters bringt, den man nachher im Alter gern durch warme Bäder wieder weich und jung machen

möchte? Aber man wollte nur stark machen, und hütete sich nicht davor, daß das kalte Bad auch noch andere Wirkungen habe.

Ein anderer Grund gegen das kalte Baden ist die dadurch verminderte natürliche Tendenz von inwendig nach außen; wahrscheinlich dadurch, daß die Canäle der Oberfläche im Verhältniß gegen die innern verengert werden. Im natürlichen Zustande wirkt die Natur mit großer Kraft vom Mittelpunct nach der Peripherie, vom Herzen nach der Haut. Von sehr vielen schädlichen oder unnützen Theilchen entledigt sich dadurch der Körper jeden Augenblick. Wir kennen den beständigen ausnehmend starken Strom der unmerklichen Ausdünstung, der immerfort von uns ausgeht. Sollte man ungestraft diese große Operation der Natur unterbrechen und im Ganzen vermindern dürfen? Starke Naturen finden freylich oft für eine Zeitlang einen andern Ausweg. Aber auch Schwache? Selbst Starke ertragen solche Gewalt nicht immer ohne Nachtheil, wenn irgend etwas in dem Gange derselben in Unordnung geräth.

Wenn man zweifeln wollte, ob auch wirklich das häufige kalte Baden, zumal bey jungen Körpern, in dem Triebe der Säfte vom Mittelpuncte nach der Peripherie verändern könne: so beweiset ja der darnach bemerkte Zustand der Haut, dessen ich so eben erwähnte, genugsam, was bewiesen werden muß. Und wenn bey Erwachsenen nicht gleiche Folgen wahrgenommen werden, so muß man bedenken, wie viel empfänglicher der jugendliche Körper für alle Arten von Eindrücken ist, und wie die nachdrücklichere Bewegung, welche die Erwachsenen haben, wieder ins Gleichgewicht bringen kann, was ohne sie das häufige kalte Baden auch bey ihnen stören würde.

So sehr scheint das kalte Baden den Trieb nach der Haut zu vermindern, daß dieses sogar auf Krankheiten Einfluß hat, deren Gang von diesem Triebe abhängig ist. Zum Beweise dessen, was ich hier sage, kann ich zwar jetzt nur zwey Beobachtungen anführen, aber ich zweifle nicht, daß aufmerksame Aerzte dergleichen ebenfalls gesehen haben, oder nach diesem noch beobachten werden, wenn sie nur darauf achten.

Einem Kinde, das von der ersten Woche seines Lebens an täglich und nachdrücklich kalt gebadet war, inoculirte man im zehnten Monate seines Alters die Blattern. Als die Zeit des Ausbruchs kam, schien es, die Blattern könnten gar nicht hervorbrechen. Die Natur arbeitete etliche Tage und über die gewöhnliche Zeit daran mit einer Gewalt, welche die gröste Gefahr und eine große Anzahl von Blattern drohete; es bekam unzählige Convulsionen. Endlich siegte doch die Natur, und einige wenige gutartige Blattern waren die ganze Ursache dieses fürchterlichen Tumults. Wer kann sich enthalten zu muthmaßen, daß hier ein besonderer Widerstand sich dem Ausbruche entgegengesetzt habe.

Ein anderer Knabe war gleichfalls von der Geburt an täglich so wie jener sehr nachdrücklich kalt gebadet worden. Ich sah ihn oft eine Stunde nach dem Bade noch kalt und blaß aussehen, weil die Gelegenheit zur nöthigen Bewegung hinterher fehlte. Diesem inoculirte ich die Blattern, als er 5 Jahre alt war, dem Anscheine nach unter solchen Umständen, die alles Gute hoffen ließen. Weil ich auch den kalten Bädern nicht recht trauete, so ließ ich schon etliche Monate vorher ganz damit aufhören. Alles ließ sich vortreflich an, aber als die Zeit des Ausbruchs kam, blieben die Blattern ganz ungewöhnlich lange zurück, darnach kam endlich hie und da eine einzelne Blatter zum Vorschein, wie man sie so ungern sieht, und das mit beständig

zunehmender Angst, Fieber und Unruhe. Ich that, was ich konnte, zumal nahm ich lauwarme Fußbäder zu Hilfe, weil ich anfieng etwas von der Wirkung der häufigen kalten Bäder auf die Haut zu ahnden; hätte ich damals gedacht was ich jetzt denke, so hätte ich das Kind einen halben Tag in ein lauwarmes Bad gesetzt. Endlich arbeitete sich doch auch hier die Natur durch; am fünften Tage des Fiebers fiengen die Blattern an auszubrechen, und von nun an gieng alles in der besten Ordnung. Die Blattern, welche mit solcher Schwierigkeit ausbrachen, waren gutartig und wenig, im Gesichte saßen nur etliche und zwanzig, etwas mehr an jedem der einzelnen Gliedmassen. Mir ist kaum jemals ein so schwerer Ausbruch weniger und gutartiger Blattern aus irgend einer Ursache vorgekommen.

Wird man mir zugeben, daß ich etwas mehr als theoretische Gründe für mich habe, wenn ich glaube, daß die häufigen kalten Bäder die natürliche Tendenz der Natur nach der Haut schwächen, und daß dieses bey Ausschlagskrankheiten, vielleicht auch auf andere Weise, nachtheilige Folgen haben könne? Zumal bey Kindern halte ich daher das diätetische Baden in der Absicht sie stark zu machen, und ohne wichtige Curabsichten, für ein sehr zweifelhaftes Mittel, rathe es Jedermann ab, und verhindere es, wo ich damit durchdringen kann.

Erwachsene, die sich wohl befinden, ertragen das Baden oft recht gut. Ich halte für sie auch das Schwimmen im Sommer in dem von der Sonne wohl erwärmten See- oder Flußwasser nicht für nachtheilig, und nenne dieses nicht eigentlich kaltes Baden. Sehr häufig ist indessen doch auch Gesunden das kalte Bad übel bekommen, und auf manchen könnte man die bekannte witzige Grabschrift anwenden, die dem Italiener gesetzt wurde, der sich zu Tode arzneyete:

Stava

Stava bene, per ſtar meglio, ſto qui. (Ich befand mich wohl, weil ich mich aber noch beſſer befinden wollte, ſo befinde ich mich hier — unter dieſem Leichenſtein.)

Mäßigung in allen Dingen, und überhaupt gute Lebensordnung, viel Bewegung in freyer Luft, Enthaltung von allem was weichlich macht, ſind aber gewiß beſſere Mittel, die Stärke und die Geſundheit eines Geſunden zu erhalten, als das häufige diätetiſche kalte Baden, ohne eigentliche Urſache. Gefahr läuft man doch immer dabey. Man kann einmal etwas erhitzt ſeyn, oder der Magen und Unterleib iſt voll, oder es ſteckt etwa eine Krankheit im Körper, bey welcher ein kaltes Bad ſehr übel wirken kann. Es iſt uns auch nicht zu einer Zeit dienlich, was wir zu einer andern ganz wohl ertragen, nicht in der einen Lage und an einem Orte wie an dem andern. Allem Anſehen nach hat das kalte Bad uns den nützlichen gelehrten ſchwediſchen Reiſenden Biornſtahl geraubt. Weil er in Schweden das kalte Bad wohl ertrug, ſo meinte er, im Orient werde es ihm auch wohl bekommen, und mit aller Hartnäckigkeit, die ein ſolcher Reiſender haben muß, ſetzte er es daher fort, bis er darüber in ſeine tödtliche Krankheit fiel, wie ernſtlich und vernünftig ihn auch ſein ehrlicher Janitſchar davon abmahnte.

Immer ſollte man bey dem kalten Bade bedenken, daß es ein kräftiges Mittel ſey, das erhebliche Veränderungen im Körper wirkt, und das man daher nicht für ein gleichgiltiges Mittel anſehen darf.

VI. Von der Art und Weise, wie man kalte Bäder gebrauchen müsse.

Ich kann diese Anleitung nicht übergehen, weil ich in keinem einzigen Buche dergleichen finde, oder etwa nur gelegentlich ein paar Worte darüber; und in Deutschland ist doch ein Unterricht darüber vorzüglich nöthig wegen der verkehrten Art, wie man die kalten Bäder so vielfältig anwendet.

1. Der erste und Hauptgrundsatz, den ich hierbey festsetze, ist dieser: Ein jedes kaltes Bad über den ganzen Körper muß kurz seyn. Auf die Ausnahmen von der Regel lasse ich mich hier nicht ein. Aetius schreibt schon: Vitanda est longior in frigidæ solio mora, wiewohl er das kalte Bad sonst sehr empfiehlt. Kurz baden die Engländer in ihren eigentlichen kalten Bädern, und ihr häufiger Gebrauch seit hundert Jahren konnte sie wohl die beste Methode lehren. Wenn es bey uns Leute giebt, die stundenlang in sehr kalten Bädern stille sitzen, ohne daß ihnen was darnach fehlt: so giebt es auch Menschen, die rohes Rindfleisch vertragen, und die eben so viel beweisen.

Das beste von der Wirkung des kalten Bades hat man gewiß weg nach dem ersten Augenblick, und am wenigsten von seinen übeln Wirkungen. Der erste Eindruck, den die Kälte auf die Nerven und die Haut macht, ist das hauptsächlich Nützliche; dadurch wird gestärkt, gereizt, angespornt, und dadurch abgehärtet gegen die rauhe und kalte Luft. Ich sehe nicht ein, welcher großer Nutzen daraus erwachsen könne, wenn man die Gliedmassen bis auf die Knochen erkältet, wohl aber Unordnung kann es verursachen. Der Landmann und der Schiffer erhalten ihre eiserne Festigkeit gegen die Eindrücke der Luft nicht durch solche gewaltsame Erkältung ihrer äußern Theile, sondern durch die oft wiederkommen-

de

de Wirkung rauher und abwechselnder Witterung auf die Haut, indem sie dieser durch Bewegung entgegen arbeiten. Dieses läßt sich einigermaßen durch öftere, aber kurze kalte Bäder nachahmen. Der Engländer springt plötzlich ins Wasser, kehrt sich darin um, und in wenigen Secunden geht er wieder heraus; er wiederholt zuweilen diese Operation zum zweyten, ja sogar zum drittenmale; alsdann läßt er sich trocken abreiben, kleidet sich an, und macht sich Bewegung. Nur bey dem Baden oder Schwimmen in Flüssen, oder in der See bleibt er länger darin, aber nicht leicht über eine Viertelstunde. Alsdann aber ist eines Theils das Wasser durch die Sonne gewärmt, denn nur gegen den Herbst, wenn die Sommerwärme den Ocean recht durchdrungen hat, badet man in der See, und andern Theils giebt dieses Schwimmen mehr Bewegung, als das kalte Bad, die der Kälte entgegen wirkt *)

Die Engländer glauben auf diese Weise am meisten Nutzen, und am wenigsten Schaden von kalten Bädern zu erfahren, und ihre Auctorität sollte hierin wohl etwas gelten.

2.

*) Man hat verschiedentlich den Vorschlag gethan, auch in Deutschland an den Küsten Seebäder zu errichten, und ich weiß, daß an der Ostsee wirklich daran gedacht ist, und daß man dazu vielleicht jetzt schon Anstalten gemacht hat. Ich zweifle aber fast, daß die Sache jemals recht gedeihen werde. Es gehört ein schöner reiner Sandgrund dazu, der sehr flach in die See hinabgeht, damit man mit den Karren, wie in England, hineinfahren, und bey jeder Wasserhöhe haben könne, und der sich, wenigstens an den deutschen Ufern der Nordsee, wenig findet, wo mehrentheils Kleygrund ist. Ferner zweifle ich auch, daß, wenigstens die Nordsee, an den deutschen Küsten, die zum ersprießlichen Seebaden nöthige Wärme habe. An die englische Küste, zu Brighthelmstone, Weymouth, allenfalls auch zu Margate, welches die gewöhnlichsten dasigen Seebäder sind, kommt das Wasser des atlantischen Meeres, welches von der Sommerhitze besser durchdrungen ist, als es die Nordsee seyn kann. Erst im September geht man nach den Seebädern, weil man alsdann erst das Wasser gehörig erwärmt hält.

2. Bey jedem kalten Bade muß der Kopf voran kalt werden. Man sollte zuerst durch Aufgiessen des Wassers auf den Kopf, oder durch Aufschlagen kalter und nasser Tücher, diesen Theil recht abkühlen, und sich alsdann den Kopf voran, ins Wasser werfen. Dieses ist so einleuchtend, daß man darüber auch bey uns ziemlich einverstanden ist; zwar Herr Ferro in seinem Werke von kalten Bädern, lehrte noch 1781 das Gegentheil. Herr Baldini meint auch, wegen der dicken Hirnschale helfe es nichts, den Kopf zuerst kalt zu machen. Aber, wem aus Erfahrung bekannt ist, wie vortreflich das kalte Wasser bey so vielen wichtigen Krankheiten des Kopfs, sogar bey Verletzungen ungeachtet der dicken Hirnschale wirkt, der findet sich gezwungen, die Theorie für dasmal gefangen zu nehmen; man kann sich die Wirkung nicht gut anders als consensualisch denken, so wie auf andere Weise bey äußerlichen warmen Applicationen. Es mag aber damit seyn wie es will, die Erfahrung ist richtig, und allgemein anerkannt. Die Engländer stürzen sich daher gewöhnlich über Kopf in das Wasser. Die Ungewohntheit macht, daß diese Operation den Deutschen nicht gefällt, auch sind die Gelegenheiten dazu bey uns selten, weil man wenig eigentliche Plongir- oder Sturzbäder in Deutschland hat, wie nunmehr auf meine Vorstellung in Pyrmont eins eingerichtet ist. Man behilft sich deswegen damit, den Kopf zuerst kalt zu waschen, und dann langsam mit den Beinen zuerst hineinzusteigen. Aber dieses ist nicht die beste Methode, denn:

3. Der Eintritt in ein jedes kaltes Bad muß plötzlich seyn. Nicht nur wird dadurch dieser Eintritt weniger empfindlich, als wenn man nach und nach hineingeht, und bey jedem zollbreiten Höhertreten des Wassers neue Unannehmlichkeit fühlt, sondern die Wirkung des ersten Eindrucks wird dadurch überall gleich, man treibt als-

dann

dann nichts aus den Beinen nach oben, und hauptsächlich ist damit alles kürzer vollendet.

Das Traufbad (Shower Bath,) welches nach der englischen Construction nunmehr auf meine Veranlassung auch in Pyrmont eingerichtet ist, hat wirklich in vieler Hinsicht sehr große Vorzüge vor andern Arten von kalten Bädern. Das Wasser fällt dabey in Gestalt eines entsetzlichen Platzregen, plötzlich auf die darunter stehende nackte Person. Es werden also dadurch die obigen drey Regeln aufs vollkommenste erfüllt: das Bad ist kurz, der Kopf wird dadurch zuerst und hauptsächlich getroffen, und sehr schnell geht es auch über den ganzen Körper.

4. Die Grade der Kälte lassen sich für kalte Bäder nicht allgemein angeben, sondern müssen in jedem einzelnen Falle bestimmt werden. Man hat da zwischen dem 33sten und dem 65sten Grad nach Fahrenheit zu wählen. Aber Bäder über den ganzen Leib würde ich doch nie kälter als 45° zu nehmen rathen. Für Partialbäder kann das Wasser oft nicht zu kalt seyn, oft habe ich Eis lassen zu Hülfe nehmen, um es recht kalt zu machen, zuweilen ließ ich Salmiak hineinschütten, um dadurch die Kälte zu vermehren.

5. Es ist nicht gleichviel, wie der Körper vor dem kalten Bade in Absicht auf Wärme und Bewegung beschaffen war. Man muß nicht erhitzt seyn, wenn man ins kalte Bad geht. Diese ist eine höchst nöthige Vorsichtigkeitsregel. Wer im Schweiße in ein kaltes Bad träte, der setzte sich höchst gefährlichen Folgen aus. Aber ein Irrthum ist es denn doch auch, wenn man meint, man müsse aus der größten Ruhe des Körpers ins kalte Bad gehen. Viel besser ists, den Körper vorher ein wenig bewegt zu haben. Dieses ist wiederum eine Regel, welche die Engländer befolgen, und die sehr vernünftige Gründe hat. Die Engländer waren daher auch sehr wohl damit zufrieden, daß das neue Pyrmonter Plongirbad eini-

einige Minuten außerhalb Pyrmont angelegt sey, weil durch diesen kleinen Gang der Körper in einige Bewegung gesetzt wird. Für einen Körper in der größten Ruhe ist ein kaltes Bad zu niederdrückend; einige Reaction, einiges Spiel in den Organen, und eine etwas stärkere Circulation muß ihm entgegengesetzt werden, sonst wird alles zu sehr dadurch überwältigt. Allzugroße Ruhe vor dem kalten Bade, und wenn die Lebenswirkungen nicht von solcher Stärke sind, daß sie keine kalten Bäder brauchen, setzt beynahe in den Fall einer zu schwachen Constitution; es folgt alsdann nach dem Bade Frieren, Unbehaglichkeit und Bedrucktheit. Sie wirkt beynahe noch übler, als zu große Ruhe nachher. Mir scheint, daß Kinder, die man täglich aus vollkommener Ruhe nimmt, und sie ins kalte Wasser setzt, und gleich nachher auch keine beträchtliche Bewegung machen läßt, blaß davon aussehen, und nicht die Lebhaftigkeit haben, die sie haben sollten.

Nun wünsche ich aber doch herzlich, daß sich Niemand durch das hier Gesagte möge verführen lassen, statt seinen Körper gelinde zu bewegen, sich durch Reiten oder Bergsteigen zu erhitzen, alsdann ins kalte Wasser zu springen und sich zu tödten.

6. Wie überhaupt die Morgenzeit die beste für alle Arten von Bädern ist, so ist sie dieses noch ganz besonders für kalte Bäder. Mit Hauptmahlzeiten angefüllt muß man sich nicht einmal dem Drucke des Wassers in einem lauwarmen Bade aussetzen, also noch viel weniger dem kalten, wo die Zusammenziehung der äußern Theile den Drang nach innen so ausnehmend vermehrt. Indessen ist es nicht gesagt, daß man nicht etwas weniges zum Frühstück dürfe genossen haben, wenn man kalt baden will. Im Flusse zu baden dürfte endlich noch wohl gegen Abend geschehen, wenn die Verdauung des Mittags-

tagsessens vollendet ist. Die Sonne des ganzen Tags hat alsdann das Wasser am meisten erwärmt.

7. Vom Verhalten im kalten Bade ist wenig zu sagen, weil es sehr kurz dauren soll. Wer länger darin bleiben will, der sollte wenigstens nicht ganz stille darin sitzen, sondern sich ziemlich darin herumtummeln. Dadurch, daß man den Muskeln und der Circulation ein stärkeres Spiel giebt, wirkt man den Eindrücken der Kälte am besten entgegen, und treibt das Blut wieder nach den äußern Theilen. Aus diesem Grunde kann man auch viel länger ohne Nachtheil schwimmen, als sich in eben so kaltem Wasser baden.

8. Es giebt drey verschiedene Arten, das eigentliche kalte Bad in Badhäusern zu nehmen. Entweder badet man in einem gewöhnlichen Bade, wohin man nicht füglich anders als mit den Füssen zuerst steigt; oder man bedient sich des Plongir- (Stürz-) Bades, welches größer und tiefer ist, und in welches man über Kopf hinein springt; oder man läßt sich das kalte Wasser von oben über den Kopf fallen, welches das Traufbad ist. Man kennt schon aus dem Vorhergehenden ohngefähr meine Meinung von diesen verschiedenen Bädern.

Wenn sich das letztere einmal so einrichten liesse, daß man kurz hintereinander den Guß mehreremale, und mit gleichem Nachdruck wiederholen könnte, wie ich nicht daran zweifle, daß es in der Folge thunlich seyn wird: so gefiele mir diese Art zu baden, in sehr vielen Fällen, ganz vorzüglich. Für diejenigen, welche sich der Kälte etwas länger aussetzen müssen, ist es denn freylich besser ins Wasser zu gehen. Furchtsame, zumal an Wasser und Bäder nicht gewöhnte Deutsche, entschliessen sich nicht leicht anders, als auf den Füssen ins Wasser zu gehen.

9. Nach dem kalten Bade ist wenig zu beobachten. Wenn man aus dem kalten Bade kommt, so sollte man

sich mit einem trocknen, leinenen, nicht gewärmten Tuche den ganzen Körper tüchtig und schnell abreiben lassen. Am besten ists, dieses durch zwey Leute zu thun, deren einer vorn, der andere hinten frottirt. Alsdann legt man die Kleider an, und geht in die Luft, zumal in die Sonne, oder reitet, wenn das Wetter es erlaubt. Wenigstens muß man sich doch im Hause etwas stärkere Bewegung machen, und sich nur ja nicht zum Lesen oder Schreiben gleich niedersetzen. Gute Bewegung, zumal in freyer Luft, ist nach dem kalten Bade höchst nöthig; aber man muß sich nicht in Schweiß laufen.

Nach dem kalten Bade zu Bette zu gehen, wie es Hr. Baldini anräth, ist in den meisten Fällen der Absicht dieses Mittels geradewegs zuwider.

10. Daß bey kühlen Bädern, jemehr sie sich den laulichen nähern, weniger Vorsicht nöthig sey als bey kalten, daß man länger darin verbleiben könne, daß man niemals mit einem hohen Grade von Kälte zu baden anfangen müsse, wenn man nicht daran gewohnt ist, sondern zuerst kühl, und wenn man sehr reitzbar ist, fast laulich, das bedarf kaum einer Erinnerung, und ist wenigstens jedem wohl unterrichteten Arzte bekannt.

Was über das Pyrmonter kalte Bad besonders zu sagen ist, wird sich demnächst im dritten Bande der Beschreibung finden.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Marcard, Heinrich Matthias,

Über die Natur und den Gebrauch der Bäder

Wien 1798

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/97.1589
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11072736-2
VD18 12518972-001